Chemische
Farben-Lehre
oder
ausführlicher Unterricht
von
Bereitung der Farben
zu
allen Arten der Malerey.

Herausgegeben
von
Carl Friedrich August Hochheimer,
der königl. großbritann. teutsch. Gesellschaft, der churmainzischen Academie der Wissenschaften und der Jenaischen lat. Gesellschaft Mitglied.

Zweyter Theil.

Leipzig,
in der Gräffschen Buchhandlung,
1794.

Uebersicht.

Weisse Farben . Seite 1
Troyweiß . . 2
Perlweiß . . 3
Eyerschalenweiß . . 4
Gelbe Farben . . 4
Gelber Lak . . 4
Künstlicher Gallenstein . 7
Turpith . . 8
Gelber Aufguß der Franzbeere . 9
Aufguß der Curcume . 10
Safrantinctur . . 10
Zitweraufguß . . 11
Orange Farben . . 12
Orange Lak . . 12
Goldfarbener Spießglas-Schwefel 13
Rothe Farben . . 17
Carmin . . . 17
Scharlachlak . . 18
Cochenillelak . . 21
Brasilienlak . . 22
Rosenlak . . 24
Gmelins rother Lak . 25
Webers rother Pastellak . 26
Rothe Farbe aus Gummilak 28
Aufguß des Campescheholzes 30
Scharlachocher . . 31
Gemeines Indisches Roth . 32
Calcinirte Terra di Sienna 34
Blaue Farben . . . 34
Ultramarin . . 34
Ultramarinasche . 40
Erlanger Blau . . 42
Blaue Farbe aus der Soda . 43
Verditer . . 44
Lakmus . . 46
Braune Farben . . 46
Ocher . . 46

Japansche Erde . Seite 54
Liquiritiensaft . . 55
Grüne Farben . . 55
Preussisch Grün . . 55
Webers grüne Farbe . 57
Schwarze Farben . . 57
Lampenschwarz . . 57
Beinschwarz . . 58
Tusche . . . 59
Temperaturwasser . . 61
Arabisch Gummi . . 61
Senegalisch Gummi . 62
Zucker . . 63
Email - Farben . . 69
Mäßig weicher Fluß . 69
Gewöhnlicher weicher Fluß . 71
Durchsichtiger vollkommen weisser und mäßig weicher Fluß . 71
Durchsichtiger vollkommen weisser und sehr weicher Fluß . . 72
Composition des gemeinen weissen Emails von mäßiger Härte . 73
Sehr weiches weisses Email . 75
Weißes Email von mäßiger Härte 76
Weiches und noch weisseres Email 77
Sehr weiches Email vom ersten Grad der Weisse . . 78
Rothe Email-Farben . 79
Scharlachroth . . 79
Durchsichtige Carmesinfarbe . 80
Hell Orangeroth . . 81
Wohlfeiles Scharlachroth . 81
Wohlfeiles Carmesin . 82
Blaue Farben . . 83
Hellstes Blau . . 83
Helleres Blau . . 84
Tiefes durchsichtiges Blau . 85
Sehr dunkles durchsichtiges Blau 86
Him-

Himmelblau . . . Seite 86
Azurblau . . 86
Gelbe Farben . . . 88
Helles durchsichtiges Gelb . 88
Helles Gelb . 89
Helles durchsichtiges Gelb von Silber und Gold 90
Wohlfeiles durchsichtiges Gelb 90
Ein anderes Gelb . . 91
Durchsichtig Gelb von Operment 92
Lichteres Gelb . . 92
Grüne Farben . . 92
Sehr helles und durchsichtiges Grün 92
Helles und durchsichtiges Grün 93
Ein anderes . . 93
Undurchsichtiges Grün . 93
Ein anderes . . 94
Lichteres Grün . . 94
Orange Farben . . 94
Helle Orange Farbe . 94
Helles durchsichtiges Orange . 95
Lichtes sehr helles Orange . 95
Wohlfeiles durchsichtiges Orange 95
Purpur-Farben . . 96
Heller durchsichtiger Purpur . 96
Ein anderer . . 96
Wohlfeiler durchsichtiger Purpur 96
Ein anderer . . 97
Undurchsichtige blaue Farbe, welche ins Rothe fällt 97
Braune Farben . . 98
Durchsichtige rothbraune Farbe 98
Undurchsichtige olivenbraune Farbe 98
Durchsichtige olivenbraune Farbe 98
Schwarze Farben . . 99
Mäßig hartes Schwarz . 99
Sehr weiches Schwarz . 100

Bereitung des Casseler Gelb . 102

Eigene

Eigene Versuche.

Turners gelbe Farbe . . . Seite 112
Casseler Gelb . . . 119
Violet . . . 123
Anmerkung zu Scheelens grüner Farbe 125
Ueber den Fernambock . . . 126
Pigment aus Heidelbeeren . . 154
Versuche mit Kupfer . . . 155
Versuche mit Curcume . . 160
Versuche mit Campescheholz . . 166

Nachtrag.

Berliner Bley= und Schieferweiß . 173
Englisches Bleyweiß . . 180
Berliner Blau aus Eisenfeilspänen 185
Saftblau . . . 187
Ein dem Ultramarin gleiches Saftblau 188
Carmin a . . . 190
Carmin b . . . 192
Lilien=Grün . . . 195
Bistre . . . 196
Blaue Farbe von Kornblumen . 197
Rother Pariser Lak . . 198
Colombin=Lak . . 200
Venetianischer Lak . . 201
Eine schöne chinesische gelbe Farbe . 203
Flüssige grüne Farbe zum Illuminiren der Risse 204
Feste grüne Malerfarbe . . 206
Berliner Blau . . 207
Pariser Blau . . . 220
Blaue, dem Ultramarin gleiche Farbe 223
Wiener Lak . . . 223
Florentiner Lak . . 225
Königsgelb . . 227
Rother und dauerhafter Lak auf Kalkmauern 228
Blauer Carmin . . 230
Sächsisches Neublau . 230

Weisse

Chemische Farbenlehre

oder

ausführliche Anweisung zu Bereitung der Farben zu allen Arten der Malerey.

Zweyter Theil.

Weiße Farben.

Der Kalk läßt sich als eine weiße Farbe gebrauchen, die, wenn sie auch nicht so körperlich als das Schieferweiß ist, doch in Ansehung der Beständigkeit, vor demselben, welches bekanntlich mit der Zeit schwarz wird, einen Vorzug verdient. Man bedienet sich zu dieser Absicht nicht nur des gemeinen Kalks, sondern auch des thierischen, welcher letztere in verschiedenen Substanzen mit Phosphorsäure verbunden ist. Alle diese weiße Farben sind wesentlich einerley, man giebt ihnen aber nach Verschiedenheit der kalkichten Materien, die man dazu

angewendet hat, eigene Nahmen; als Troyweiß, Perlweiß, Hirschhornweiß, Eyerschalenweiß.

Troyweiß.

Man nimmt ein Pfund frisch gebrannten Kalk, zerschlägt ihn zu kleinen Stücken, übergießt ihn mit laulichem Wasser, so weit, daß er damit wohl bedeckt ist, und rühret ihn mit einem Holze um. So wie er sich hiebey löscht, entstehet ein gewaltiges Kochen, Aufschäumen und Sprützen, welches man durch allmähliges Zugießen kalten Wassers mäßiget. Man gießt alsdann noch mehr kaltes Wasser zu, und schlemmet den feinen Theil. Wenn sich dieser zu Boden gesetzt hat, gießt man das Wasser ab, und frisches Wasser, in welchem man zuvor vier Loth Alaun aufgelößt hat, auf. So läst man nun den Kalk ein paar Tage stehen, und rühret ihn bisweilen um. Man schlemmet ihn hierauf nochmahls, bis er vollkommen fein ist, süßet ihn, um den Alaun wegzubringen, mit einer hinreichenden Menge Wasser aus; bringt ihn auf ein Filtrum von Leinwand, und trocknet ihn zuletzt auf einem Brete.

Perl-

Perlweiß.

Dieses Weiß, welches sich zu Miniaturgemälden noch besser schickt, als das Schieferweiß, wird von den Austern-Schalen erhalten, die entweder von der Sonne nach und nach calcinirt worden sind, oder die man am Feuer so lange getrocknet hat, bis sie sich zu einem feinen Pulver zerreiben lassen. In diesem letztern Falle hat man darauf zu sehen, daß man durch die Hitze nicht der weißen Farbe schade. Von diesen Schalen sondert man alle Unreinigkeiten ab, sammelt diejenigen Theile, welche vollkommen weiß sind, reibt sie mit Wasser ab, und schlemmet sie zu einem unfühlbaren Pulver.

Hirschhornweiß.

Dieses wird für das schönste und dauerhafteste Weiß gehalten, dessen man sich in der Wassermalerey zu feinen Gegenständen bedienen kann. Man brennet Hirschhorn, oder Knochen in einem gewöhnlichen Feuer so lange, bis sie einen gewissen Grad der Weiße erlangt haben: Hierauf putzet man sie sauber ab, stößt sie zu einem gröblichen Pulver, breitet dieses auf einem irdenen Teller aus, und stellet solchen in einen

Töpferofen, wo er einen ganzen Brand auszuhalten hat. Das Pulver wird alsdann mit Wasser abgerieben und geschlemmt.

Eyerschalenweiß.

Um dieses Weiß, welches ebenfalls in der Wassermalerey von einem vorzüglicheren Gebrauch als das Schieferweiß ist, zu erhalten, hat man weiter nichts zu thun, als daß man von reinen Eyerschalen das innere Häutchen wegnimmt, sie alsdann mit Wasser abreibt und schlemmet.

Gelbe Farben.

Gelber Lak.

1.

Man nehme Ein Pfund von den bey den Droguisten unter dem Nahmen Franzbeere gangbaren Grains d'Avignon, zerstoße sie gröblich, koche sie eine Stunde lang mit einer

Kanne

Kanne Wasser, und seihe alsdann die gefärbte Flüßigkeit durch.

Zu gleicher Zeit übergieße man 2 Pfund gepulverte Pottasche mit 2 bis 3 Pfund kaltem Wasser, rühre solches um, lasse es eine Stunde stehen, und gieße alsdann die Flüßigkeit durch ein Filtrum von dem Satze ab.

Diese laugenhafte Flüßigkeit schütte man nun zu jener gefärbten, und lasse sie gelinde kochen.

Unterdessen löse man zwey Pfund Alaun in einer hinreichenden Menge heißen Wasser auf, und gieße von dieser Auflösung nach und nach so viel in die kochende, als dabey ein Aufbrausen bemerkt wird: Sobald aber dieses nicht mehr statt findet, nehme man den Topf vom Feuer, und lasse ihn erkalten. Unterdessen wird sich die Farbe zu Boden gesetzt haben: Man schütte also die obenstehende Flüßigkeit ab, wasche den Bodensatz mehrmalen mit reinem Wasser aus, bringe ihn dann auf ein Filtrum, und wenn das Wasser so weit abgelaufen ist, daß sich der Farben Satz manipuliren läßt, so scheide man ihn in kleine würfliche oder rhomboidalische Stückchen, und lasse ihn vollends trocknen.

2.

Einen etwas veränderten Lak erhält man, wenn man 1 Pfund französische Beeren, ein halb Pfund Gelbholz, ein Pfund gereinigte Pottasche, anderthalb Kannen Wasser, und anderthalb Pfund Alaun nimmt, und damit eben so, wie bey der vorher gehenden Bereitung verfährt.

3.

Da bey den beyden vorhergehenden Bereitungen die Pottasche und der Alaun in keiner andern Absicht angewendet werden, als daß erstere dem Alaun seine Säure entziehe, und dadurch die Alaunerde, welche die Farbe körperlich machen soll, frey mache: so kann man dieses auf eine kürzere Art thun, wenn man geschlemmten Pfeifenthon oder auch Blackfischbein unmittelbar zur gefärbten Flüßigkeit setzt. Man läßt nämlich 2 Pfund französische Beeren in anderthalb Kannen Wasser ein paar Stunden kochen, filtrirt dann die gefärbte Flüßigkeit durch Flanell; und reibt mit derselben ein halb Pfund pulverisirtes Blakfischbein (wovon man zuvor

die

die harte Schale abgesondert hat) an. Darauf dampft man diese Mischung so weit ab, daß sie eine feste Consistenz erhält, und läßt sie vollends auf einem Brette trocknen.

Die französischen Beeren werden auch als eine gelbe Tinctur zum Malen gebraucht, wie hernach gezeigt werden wird.

Künstlicher Gallenstein.

Es ist im ersten Theil bemerkt worden, daß der Stein, welcher sich bisweilen in der Gallenblase der Ochse erzeugt, nur selten zu haben und daher sehr theuer sey. Man kann aber auf eine sehr wohlfeile Art einen künstlichen Gallenstein machen, der in seinen zur Malerey erforderlichen Eigenschaften dem natürlichen vollkommen entspricht.

Man nehme ein Quart Ochsen-Galle, so frisch als man sie haben kann, und mische ein halb Loth arabisch Gummi, welches man zuvor in Wasser aufgelöset hat, darunter.

Nun lasse man sie in einem flachen Geschirre bey gelinder Wärme bis ohngefähr auf den achten Theil verdunsten: dann bringe man diesen

verdickten Saft in eine kleine Schale, und fahre mit dem Verdunsten fort, bis er sich zu einer festen Masse sammlen läßt.

Turpith.

Das mineralische Turpith ist eine sehr glänzende vollkommen reine hellgelbe Farbe, die an Körperlichkeit und Dauerhaftigkeit mit dem Zinnober übereinkommt, man kann sie sowohl zu Oel- als zu Wasser-Farben brauchen, und mit Berliner Blau gemischt giebt sie ein schöneres Grün, als Königs Gelb.

Man nehme eine beliebige Menge Quecksilber, thue es in eine gläserne Retorte, gieße dem Gewichte nach eben so viel oder noch etwas mehr Nordhäußer Vitriolöl darüber, lege eine Vorlage an, und verwahre die Fugen mit gekleisterten Papier-Streifen. Die Destillation geschiehet aus dem Sandbade, anfangs mit gelindem und nach und nach mit starkem Feuer, mit welchem man so lange fortfähret, bis man keine Dämpfe mehr aus der Retorte in die Vorlage übergehen siehet, und der Rückstand in der Retorte als eine weiße cristallinische Masse erscheinet. Nun läßt man

das

das Feuer ausgehen und die Gefäße erkalten; die weiße Masse wird in einem gläsernen Mörser zerrieben, und dann mit heißem Wasser übergossen. Hierdurch erhält das Pulver eine schöne gelbe Farbe. Man gießt, wenn sich das Pulver zu Boden gesetzt hat, das Wasser ab, und frisches heißes Wasser darüber, und wiederhohlt dieses Ab- und Zugießen so oft, bis man keinen salzigen Geschmack mehr daran bemerket. Das Pulver wird alsdann getrocknet, und in einer gläsernen Flasche aufgehoben. Es ist nothwendig, daß man siedendheißes Wasser dazu gebraucht, und je öfter man das Aussüßen mit siedendem Wasser wiederhohlt, desto schöner gelb wird die Farbe.

Gelber Aufguß der Franz-Beere.

Man bedienet sich dieses Aufgußes als einer Waschfarbe in der Wassermalerey, und da diese beynahe von jedem Grad der Tiefe gemacht werden kann, und sehr helle ist, so ist sie bey vielerley Endzweck anwendbar, wo es Gummigut nicht ist. Sie ist auch sehr haltbar, und da sie theils mehr verdünnt, theils stärker angelegt

werden kann, so gewähret sie eine große Menge von Schattirungen.

Man kocht ein Pfund Franzbeere, nebst einem Loth Alaun, welche man mit einer Kanne Wasser übergossen hat, eine Stunde lang. Darauf filtrirt man die Flüßigkeit, und dampfet sie so weit ab, als genug zu seyn scheint. Man kann sie auch ganz bis zur Trockne abdampfen.

Aufguß der Curcume.

Der Gebrauch dieses Aufgußes ist größtentheils der nämliche, wie der der Franzbeere, nur giebt er ein heller Gelb. Um aber eine helle Tinctur zu erhalten, muß man statt Wasser, Weingeist nehmen.

Man thut zwey Quent pulverisirte Curcume in ein Arzneyglas, gießet 4 Loth starken Weingeist und 2 Loth Wasser darüber, und schüttelt diese Mischung drey bis vier Tage lang zu wiederhohltenmahlen wohl um, so ist sie zum Gebrauch fertig.

Safran=Tinctur.

Diese Tinctur wird als Wasserfarbe gebraucht, hat ein schönes Gelb, kann zur Schattirung

tirung des Gummigut gebraucht werden, und ist sehr haltbar.

Man nimmt vom besten Safran, und übergießt ihn, je nachdem man die Farbe blasser oder stärker habrn will, mit einer beliebigen Menge heißen Wasser, läßt es eine Zeitlang ganz gelinde kochen, und filtrirt alsdann die Flüßigkeit durch Leinwand.

Zitwer Aufguß.

Dieser Aufguß liefert ein sehr schönes reines und gesättigtes Gelb, und ist zu Blumen und Bekleidungen von sehr schätzbarem Gebrauch.

Zwey Loth Zitwer Wurzel werden in einem Nösel Wasser so lange gekocht, bis ein Fleck von der Flüßigkeit auf dem Papier eine vollkommen gute Farbe zeigt. Die Flüßigkeit wird alsdann durch Leinwand filtrirt. Man kann sie auch bey gelinder Wärme bis auf den vierten Theil verdunsten, und alsdann in einer Schaale vollends austrocknen lassen.

Orange Farben.

Orange Lak.

Man nehme 8 Loth Orlean (sonst auch Roucou oder Annatto genannt) und 1 Pfund gereinigte Pottasche, und koche beydes eine halbe Stunde lang mit einer Kanne Wasser: darauf filtrire man die Flüßigkeit durch Fließpapier, und bringe sie wieder zu gelindem Kochen. Wenn dieses geschehen, so gieße man eine ebenfalls siedend heiße Alaunauflösung (die aus anderthalb Pfund Alaun und einer Kanne Wasser gemacht, und filtrirt worden ist, nach und nach und so lange hinzu, als ein Aufbrausen erfolgt: Wenn aber dieses nicht weiter bemerkt wird: so läßt man die Mischung erkalten, und die Farbe sich zu Boden setzen. Wenn sich solche gesetzt hat, so wird die überstehende Flüßigkeit ab- und frisches Wasser dagegen aufgegossen, umgerührt und stehen gelassen, bis sich die Farbe wieder gesetzt hat. Dieses Auf- und Abgießen mit frischem Wasser wird so oft wiederhohlt, bis

das

das Wasser völlig geschmacklos ist. Alsdann schüttet man den Satz auf ein Filtrum, damit das Wasser vollends ablaufe, und wenn er so weit trocken, daß man ihn knäten kann, so schneidet man ihn in kleine Stückchen von beliebiger Gestalt, und läßt solche vollends trocknen.

Goldfarbener Spiesglas Schwefel.

Diese Bereitung ist bisher in der Malerey noch nicht gebraucht worden: Sie verdienet aber in derselben aufgenommen zu werden, denn sie ist von einer schönen etwas dunklen Orangefarbe, so körperlich als der Zinnober, und läßt sich so fein verwaschen, als irgend eine Saftfarbe. Man hat verschiedene Bereitungsarten dieses Spießglasschwefels: Folgende beyde aber sind die vorzüglichsten.

1.

Nach der von Hirsching angegebenen und von Wiegleb in Ansehung des Verhältnisses des Schwefels zum Spießglas verbesserten Methode vermischt man ein halb Pfund Schwefel, ein Pfund Spießglas und drey Pfund gereinigte

und

und trockene Pottasche, jedes zuvor fein gepulvert, wohl durch einander, und läßt diese Mischung in einem Tiegel mit einer Stürze bedeckt bey hinlänglich starkem Feuer und öfterem Umrühren eine kleine halbe Stunde lang zart fliessen. Hierauf wird die fließende Masse in einen erwärmten und mit Kreide ausgestrichenen Mörser ausgegossen und deren Erhärtung erwartet. So bald diese erfolgt, stößt man den noch warmen Klumpen zu Pulver, schüttet dieses in so viel heißes Wasser als nöthig ist, dieses Pulver aufzulösen, läßt es noch eine Weile kochen, und und wenn sich auf dem Boden des Gefäßes kein Satz mehr fühlen läßt, filtrirt man die Lauge noch heiß durch Löschpapier, und läßt sie über Nacht ruhig stehen.

Des andern Tages gießt man die helle Lauge von dem sich etwa abgesetzten Schlamme ab, verdünnt sie mit Wasser, und gießt so lange Vitriolöl (welches man zuvor mit zweymal so viel Wasser vermischt hat) hinzu, als ein Niederschlag erfolgt: Wenn sich dieser Niederschlag vollkommen gesetzt hat, so gießt man die überstehende Flüßigkeit ab, süßet den Satz mit heißem

Wasser

Wasser vollkommen aus, und trocknet ihn bey gelinder Wärme.

Wenn dieser Spießglas Schwefel in der oben angegebenen Menge bereitet wird, so hat er allezeit eine schöne helle Farbe, sie fällt aber nicht allezeit so schön und gemeiniglich dunkler aus, wenn man ihn in kleinen Verhältnissen, z. B. von einer Unze Spießglas bereitet.

2.

Einen eben so schönen Spießglas Schwefel erhält man nach der von Göttling angegebenen Methode.

Man löse dreyßig Loth gereinigte Pottasche in drey Maas Wasser auf;

Man schütte auf 40 Loth frischgebrannten und in kleine Stückchen zerklopften Kalk in einem steinernen Topfe drey Maas laulich warmes Wasser. So bald der Kalk anfängt warm zu werden, und auseinander zu fallen, so schütte man geschwind die schon fertige Pottaschenlauge dazu, rühre die Mischung fleißig um, lasse alsdann den Kalkschlamm recht gut setzen, und gieße die Lauge hell ab. Nun vermische man

6 Loth

6 Loth Schwefelblumen und 4 Loth durchgebeuteltes Spießglas mit einander, und koche dieses Pulver mit drey Maas von der fertigen Lauge, bis der vierte Theil davon verdunstet ist: Alsdann filtrire man die Lauge von dem etwa noch nicht aufgelößtem Satze ab. Sind bey dem sich zu Boden gesetzten noch unaufgelößte Schwefeltheilchen befindlich, so gieße man nach der Menge derselben noch ein oder zwey Maas von der Lauge darauf, und koche es ebenfalls wie zuerst, und sollte, nachdem diese Lauge wieder abfiltrirt worden, noch etwas unaufgelößt zurückgeblieben seyn, so muß auch dieses mit der noch vorhandenen Lauge gekocht und zu der schon fertigen Schwefellauge filtrirt werden. Es ist durchaus nothwendig, daß man von dem Schwefel nichts unaufgelößt zurücklasse: denn widrigen Falls erhält der Goldschwefel nicht die schöne helle Farbe, die von ihm verlangt wird.

Die sämmtliche Schwefellauge wird alsdann hinlänglich mit reinem Wasser verdünnet und so wie bey der ersten Methode mit verdünntem Vitriolöl niedergeschlagen, der Niederschlag aber

mit

mit heißem Wasser recht gut ausgesüßt und getrocknet.

Rothe Farben.

Carmin.

Die Zubereitung des Carmins, der eine helle Carmoisinfarbe hat, ist immer noch ein Geheimniß, welches nur die Franzosen besitzen. Der teutsche Carmin neigt sich ins Purpurfarbene, welches um so merklicher wird, wenn man ihn mit Weiß vermischt. Inzwischen findet sich in Krünitz Encyklopädie ein Recept, welches nach dem Pariser den schönsten Carmin liefert.

Man koche zwey Loth sehr fein gestoßene Cochenille in einem verzinnten und bedeckten Kessel mit zwölf Maas weichem, oder destillirtem Wasser, so daß es gelinde walle. Wenn es drey Minuten gekocht hat, so setzt man dreyßig Gran fein gestoßenen römischen Alaun zu, läßt es noch etliche Minuten mit einander kochen, nimmt es

sofort vom Feuer, und läßt es bedeckt erkalten. So wie sich nun die dicke rothe Farbe zu Boden gesetzt, gießt man das röthliche Wasser von der gröbern Materie ab in ein anderes Gefäß, und dann auf Porzellan-Teller, wo sich nach 24 Stunden eine sehr feine rothe Materie zu Boden setzt, und das Wasser immer bleicher wird. Dieß wiederhohlt man so lange, bis das Wasser ziemlich ganz seine rothe Farbe verloren. Diese feine rothe Materie sammelt man, und trocknet sie.

Scharlach-Lak.

Den besten rothen Lak erhält man aus der Farbe, die man aus Scharlachtuch ziehet. Man nehme ein Pfund gereinigte Pottasche, die man in zwey Quart Wasser auflößt und dann durch Papier filtrirt. Zu dieser Auflösung setze man noch zwey Quart Wasser, und thue Ein Pfund sehr klein geschnittenen Scharlach-Fleckchen, dergleichen man bey den Schneidern bekommen kann, und die vollkommen reine sind, hinzu. Nun koche man sie in einem zinnernen Gefäße so lange, bis sie ihre Farbe verloren

ha-

haben. Dann nehme man sie heraus, drücke sie gut aus, tauche sie wieder in Wasser, und presse sie vollkommen aus. Zu der Flüßigkeit setze man noch ein Pfund Scharlachläppchen, und wiederhohle die nämliche Behandlung, und so nochmahls mit einem dritten und vierten Pfund.

Man löse hiernächst in einem Pfunde starkem Scheidewasser so viel Blakfischbein (wovon man die äussere Schale abgesondert hat) auf, als sich auflösen läßt. Diese Auflösung lasse man durch Flanell laufen, und gieße sie sodann allmählig zu der obigen Tinctur, höre aber sogleich mit dem Zugießen auf, wenn man siehet, daß während der Vermischung kein Aufbrausen mehr entstehet. Unterdessen wird die Flüßigkeit klar und ohne Farbe werden, und die färbenden Theilchen, welche aus den Scharlachläppchen gezogen worden, werden nebst dem Blakfischbein zu Boden sinken, und einen carmoisinrothen Satz geben. Die Flüßigkeit wird sodann abgegossen, statt derselben aber zwey Kannen hartes Quellwasser zugesetzt, und wohl umgerührt. So wie sich nun der Lak gleichfalls zu Boden gesetzt hat,

gießt man es wieder ab, und setzt nochmahls zwey andere Kannen Wasser zu. Dieses Verfahren wiederhohlt man vier bis fünfmal. Hat man kein hartes Wasser, oder neigt sich der Lak zu sehr ins Purpurfarbene, so setze man zu jeder Menge Wasser vor dessen Gebrauch ein Loth Alaun.

Wenn nun der Lak auf solche Art hinlänglich ausgesüßet ist, so schüttet man ihn auf ein leinen Tuch, das über eine Rahme recht eben und glatt aufgezogen ist, und läßt die Flüßigkeit ablaufen; So bald er die gehörige Consistenz erlangt hat, schneidet man ihn in Stückchen von beliebiger Figur, und läßt ihn vollends im Schatten trocknen.

Wenn dieser Lak von tieferer Farbe ist als man verlangt, so muß das Verhältniß der Scharlachläppchen vermindert — oder wenn man ihn tiefer haben will, vermehret werden.

Dieser Lak ist, wenn die Operation gut gerathen, sehr hell und vor allen andern besonders dauerhaft.

Cochenille Lak.

Man pulverisire ein Loth Cochenille, und koche sie gelinde in einer Kanne Wasser. Hierauf filtrire man die Flüßigkeit durch Löschpapier, und setze 4 Loth Weinsteinsalz, welches man in einer hinreichenden Menge Wasser aufgelößt hat, hinzu.

Inzwischen löse man vier Loth Blakfischbein in einer gehörigen Menge Scheidewasser auf, verdünne hierauf die Auflösung mit eben so viel Wasser, als die Auflösung Raum einnimmt, und filtrire sie.

Zu dieser Auflösung setze man vier Loth römischen Alaun, den man zuvor in einer hinreichenden Menge Wasser aufgelößt und filtrirt hat. Nun gieße man von dieser gemischten Auflösung nach und nach zu obiger Cochenillebrühe so lange als man siehet, daß beym Zugießen ein Aufbrausen erfolgt. Wenn diese Erscheinung sich nicht mehr ereignet, so läßt man die Brühe ruhig stehen, bis sie sich vollkommen gesetzt hat. Darauf gießt man das Flüßige ab, schüttet frisches Wasser auf den zurückgebliebenen Satz, rührt ihn um und läßt ihm Zeit, daß er sich

wieder zu Boden setze: man gießt hierauf das Wasser wieder ab und frisches auf, wiederhohlt diese Operation fünf bis sechsmal, bringt endlich den Satz auf eine ausgespannte Leinwand, und verfährt übrigens eben so, wie bey der Bereitung des Scharlach-Laks.

Dieser Lak ist sehr fein, wenn anders in der Behandlung nichts versehen worden, und hält sehr gut, wird auch eine schöne Scharlach-Farbe haben, wenn die Cochenille gut gewesen ist.

Brasilien Lak.

Man koche drey Pfund geraspelten (nicht gemahlenen) Fernambuk nebst drey Pfund Kochsalz mit drey Kannen Wasser eine Stunde lang. Darauf filtrire man die Flüßigkeit, welche ein violettes Ansehen haben wird, noch heiß durch Fließpapier.

Man löse hiernächst fünf Pfund Alaun in drey Kannen Wasser auf, filtrire sie, und gieße sie zu der violetten Flüßigkeit.

Ferner löse man 3 Pfund Weinsteinsalz in anderthalb Kannen Wasser auf, filtrire die Auflösung und gieße davon nach und nach so viel

in

in die Farbenbrühe, bis die Flüßigkeit hell und farbenlos erscheint; und die Farbe sich zu Boden gesetzt hat. Siehet man, daß dieser Farbensatz sich ins Purpurfarbene ziehet, so gießet man noch Alaun-Auflösung hinzu, höret aber sogleich mit dem Zugießen auf, so bald man bemerkt, daß die überstehende Flüßigkeit wieder anfängt eine rothe Farbe anzunehmen.

Man gießet hierauf die Flüßigkeit von dem Satze ab, wäscht diesen mehreremale mit frischem Wasser aus, und verfährt übrigens eben so, als bey den vorhergehenden Laken angeführet worden ist.

Dieser Lak hat eine schöne Scharlach-Farbe und übertrift an Helle und Durchsichtigkeit jeden anderen Lak, kann aber als Oel- und Wasserfarbe nicht sicher gebraucht werden, weil er gern verschießt. Ueberziehet man aber das Gemälde mit Firniß oder geschlagenem Eyweiß oder verwahret es auf eine andere Weise vor dem Zutritt der Luft, so ist er dauerhaft.

Indessen kann man ihm auch so eine Haltbarkeit geben, wenn man zu der Weinsteinsalz-Auflösung, bevor sie filtrirt wird, ein halb

Pfund Gummilak zusetzt. In diesem Falle muß man aber 2 Pfund Fernambok nebst einer verhältnißmäßigen Menge Kochsalz und Wasser nehmen. Dieß giebt einen Lak, der sowohl mit Oel als mit Wasser stehet, und auch sehr schön ist. Nur ist er mit Oel nicht so durchsichtig, als er ohne den Gummilak gewesen seyn würde.

Rosenlak.

Man nehme sechs Pfund Fernambuk und eben so viel Campesche-Holz, koche beydes mit drey Kannen Wasser, worinn man zuvor ein Viertelpfund Alaun aufgelöset hat, eine Stunde lang; hierauf filtrire man die Flüßigkeit durch Flanell, koche das Holz nochmahls in der nämlichen Quantität frischem Alaunwasser, und verfahre übrigens wie vorher, wie man dann diese Operation dreymal nach einander wiederhohlen kann.

Nunmehr gieße man diese sämmtlichen Tincturen zusammen, und dampfe sie in einem verzinnten Kessel bis auf ohngefähr eine Kanne bey gelinder Hitze ab.

Unterdessen schlemme man acht Pfund frisch-gebrannten Kalk, wozu man ein Pfund Alaun setzt, nach der Art, wie beym Troyweiß angegeben worden ist, süße ihn so lange mit Wasser aus, bis dieses keinen alaunigten Geschmack mehr hat, gieße diese abgedampfte Farbenbrühe dazu, reibe beydes auf einem Farbenstein wohl unter einander, und lasse diesen Teig in gelinder Wärme, doch nicht im Sonnenschein, trocknen.

Die Güte des Rosenlaks beruhet vornemlich auf der Helle der Farbe, und auf der Einheit seiner Substanz, welche letzte Eigenschaft durch das Schlemmen des Kalks gewonnen wird. Je mehr er sich gegen ächtes Carmoisin neigt, desto größer ist sein Werth.

Als Oel- oder Wasserfarbe stehet dieser Lak nicht, und wird daher nur zum Anstreichen oder zu Tapeten oder andern dergleichen Gegenständen gebraucht. Indessen kann er doch, wenn er mit einem Firniß überzogen wird, für einen guten Lak passiren.

J. G. Gmelins rothe Farbe.

Er kochte ein Pfund Fernambok in einer hinreichenden Menge Quellwasser, und setzte im

Anfang des Kochens 5 Unzen Alaun hinzu. Er machte ferner eine Auflösung aus Zinn und Scheidewasser, so daß sich das Zinn langsam auflößte, und sich nicht als Kalk niederschlug. Von dieser Zinn-Solution ließ er einige Tropfen in das Decoct des Fernambuks fallen, bis es trüb wurde. Nachdem das Gefäß einige Zeit ruhig gestanden, fand er einen sehr scharlachfarbenen Präcipitat, den er aussüßte und trocknete. Bey dem Trocknen verlor er zwar etwas von seinem Glanze, doch näherte er sich mehr dem Scharlach als dem Violetten.

Webers rother Pastell-Lak.

Mischet gemeines Scheidewasser mit gleich viel gemeinem warmen Wasser. Löset in einem Pfund dieser Mischung zwey Unzen Kochsalz auf.

Leget von Zeit zu Zeit ein Stückchen feingeschlagenes englisches Zinn darein, wartet so lange mit dem Zinneinlegen, bis allezeit das erste Stückchen aufgelöset ist. Fahret damit so lange fort, bis sich kein Zinn mehr auflöset.

Nehmet alsdann zwey Pfund Fernambok, kochet es sehr stark mit einem Pfund Alaun in

sechs

sechs Maas Wasser. Gießet die Brühe davon durch ein Tuch, das Holz kochet noch einmal mit einem halben Pfund Alaun, und gießet die Brühe zur erstern. Kochet das Holz noch einmal mit Wasser ohne Alaun, und gießet die Brühe ebenfalls zur vorigen.

Nun gießet in ein reines Gefäß eine Unze von der Zinnauflösung, und setzet von der rothen Brühe so viel zu, als die Zinnauflösung im Stande ist gerinnend zu machen.

Eine Unze Zinn-Solution macht eine große Menge Brühe gerinnend, und auf diese Art kommt nicht viel von dem Zinnkalk in den Lak, der fast ganz aus Farbetheilchen bestehet, und daher sehr feurig und dunkelroth ist.

Wenn sich die Farbe zu Boden gesetzt hat, wird die Flüßigkeit abgegossen und aufbewahret. Denn diese Brühe, welche den Alaun und etwas weniges Scheidewasser enthält, kann man wieder gebrauchen, und das nächste mal den Fernambuk damit kochen. Die Farbe wird mit reinem Wasser vollkommen ausgesüßt und getrocknet.

Von einem Pfund Fernambuk, wenn er gut ausgekocht worden ist, erhält man gegen vier Unzen Farbe.

Diese Farbe kann, so wie sie ist, von den Pastellmalern da gebraucht werden, wo sie dunkelcarmoisin, Sammet ꝛc. geben wollen. Sie zerfällt von selbst zu einem sehr feinen Staub, und läßt sich daher leicht verarbeiten.

Zum Oelmalen aber taugt sie nicht recht gut, weil sie, wie die Maler sprechen, nicht fett genug ist, und sich auch nicht gut in Oel abreiben läßt.

Rothe Farbe aus Gummilak.

Jacob Kron giebt in seiner Naturgeschichte der Lakschildlaus (Sammlung zur Physik und Naturgeschichte 3ter B. 4. St. S. 486) folgende Bereitung einer rothen Farbe aus dem Gummilak an.

Man kocht das Gummilak mit Wasser so lange, bis dieses eine recht gesättigte rothe Farbe hat. Man seihet es hierauf durch, und läßt es noch eine kurze Zeit kochen.

Dann

Dann setzt man zu vier Pfunden dieser Brühe eine halbe Unze mineralisches Laugensalz, läßt es noch eine Stunde kochen, und thut drey Unzen von dem Pulver der Baumrinde, Load-bark, dazu.

Wenn es nun ein wenig damit aufgewallet hat, läßt man es über Nacht zum Verkühlen stehen, und seihet es sodann durch.

Man läßt ferner drey Pfund abgerahmte Milch bey langsamen Feuer bis auf zwey Pfund einkochen, und gieße sodann etwas saure Milch hinzu, damit sie sich schütte.

Nach vier und zwanzig bis acht und vierzig Stunden gießt man diese geronnene Milch zu der vorherbereiteten Farbenbrühe, seihet die Mischung durch, und thut anderthalb Unzen Alaun und den Saft von acht bis zehen Zitronen dazu.

Die rothe Farbe vereinigt sich auf diese Art mit dem käsigen Theil der Milch, und macht damit eine Masse, welche sich von der hellen säuerlichen Feuchtigkeit durch abermaliges Durchseihen abscheiden läßt. Man trocknet diese Masse im Schatten, und so ist sie zum Malen fertig.

Ich

Ich muß gestehen, daß ich nicht einsehe, wie ein solcher rothgefärbter Käse zum Malen tauglich seyn könne.

Aufguß des Campescheholzes.

Das Campescheholz wird aus Amerika gebracht, und giebt mit Wasser eine starke Purpurtinctur, womit es auch jeden Körper tingirt, der fähig ist, eine Farbe anzunehmen. Man bedient sich derselben häufig in der Miniaturmalerey, um eine Purpur Waschfarbe zu erhalten, welche mehr roth oder blau gemacht werden kann, je nachdem man mehr oder weniger Brasilienholz zusetzt.

Die Zubereitung geschiehet auf folgende Art.

Man nehme eine Unze von gemahlenem Campescheholz, und koche es in einer Kanne Wasser bis über die Hälfte ein, seihe es kochend heiß durch Flanell, und setze nachher ohngefähr zehen Gran Weinsteinsalz zu.

Verlangt man sie von einer mehr Rothpurpurfarbe, so kann man eine Unze Brasilienholz zum Campescheholz setzen, oder so viel man für gut befindet. In diesem Fall aber darf man nur

sehr

sehr wenig, oder auch gar kein Weinsteinsalz zu- setzen, weil sonst die Tinctur sich zu sehr ins Blaue ziehen würde.

Scharlach-Ocher.

Der Scharlach-Ocher ist ein Eisenkalk, der vermittelst der Calcination von der Säure des grünen Vitriols entbunden worden ist. Er ist von einer gebrochenen orange Scharlachfarbe, und wegen seiner großen Haltbarkeit, und beson- ders großen Stärke und Wärme, theils als Grund, theils zu Schattirung des Fleisches sehr schätzbar. Er kann in jeder Art der Male- rey gebraucht werden, außer in Email, wo er ein durchsichtiges Gelb wird, wenn der Fluß stark ist.

Er wird folgendermaßen bereitet:

Man nehme eine beliebige Menge grünen Vitriol, thue ihn in einen Schmelztiegel, so daß er davon ohngefähr zwey Drittel voll werde. Man setze ihn in ein gewöhnliches Kohlfeuer, daß er koche, jedoch nicht überlaufe, und fahre fort, bis die Materie beynahe trocken ist und sich solchemnach sehr vermindert hat. Nunmehr

fülle

fülle man den Tiegel wieder, bis zur nämlichen Höhe, und wiederhohle das Kochen und Wiederanfüllen, bis der Tiegel von trockener Materie beynahe voll ist. Man nehme ihn jetzt vom Feuer, setze ihn in einen Windofen und lasse alles gut calciniren, bis es eine rothe Farbe angenommen hat. Dieß erfährt man, wenn man etwas davon herausnimmt und abkühlen läßt: denn so lange er noch heiß ist, kommt die rothe Farbe nicht zum Vorschein. Hat er nun die gehörige Farbe: so werfe man den Tiegel mit samt dem Inhalt in ein Becken mit Wasser, und weiche ihn auf. Nachdem sich alles zu Boden gesetzt hat, und der Tiegel rein ist, so nehme man ihn heraus, gieße das Wasser ab, und frisches auf, und wiederhohle dieses etliche mal. Endlich reinige man den Ocher durch Schlemmen, bringe ihn dann auf ein Filtrum von Papier, und lasse ihn zuletzt auf einem mit Papier belegten Brete vollends trocknen.

Gemeines Indisches Roth.

Das gemeine Indische Roth, dessen Farbe sich dem Scharlach nähert, wird aus Ostindien

gebracht.

gebracht. Weil man es aber in Europa auf eine wohlfeile Art nachgemacht hat: so ist dadurch das ächte äusserst selten geworden. Da inzwischen die Farbe desselben gewissermaßen in Vergessenheit gerieth, so ist die nachgemachte nach und nach von jener so weit abgewichen, daß diese nunmehr ein ganz andere Farbe ist. Demohngeachtet ist sie eine sehr nützliche Farbe, und weil sie nicht nur eine dauerhafte, sondern auch lebhafte — obgleich nicht so glänzende Farbe ist, so ist sie sowohl zur feinen als zur gröbern Oelmalerey sehr brauchbar.

Man nehme von dem Todenkopf, welcher nach der Destillation des Scheidewassers von Salpeter und Vitriol zurück bleibt, zwey Theile, und von dem Todtenkopf, welcher sich nach der Destillation des Vitriolöls in den langen Hälsen der Destillirgefäße sammelt, einen Theil, zerbreche die Klumpen, die sich darunter finden, und lege sie in einen Kübel mit Wasser: rühre es ein paar Tage fleißig um, und gieße alsdann das Wasser ab. Dieses Aufgießen wiederhohle man so oft, bis das Wasser keinen salzigen Geschmack mehr annimmt. Den zurückbleibenden

rothen Satz schlemme man alsdann, bringe ihn auf ein Filtrum, und lasse ihn zuletzt trocknen.

Calcinirte Terra di Sienna.

Die Terra di Sienna, deren weiter unten gedacht werden wird, giebt durch die Calcination eine sehr angenehme feurige bräunlichrothe Farbe.

Man hat hierbey weiter nichts zu thun, als daß man sie auf gute glühende Kohlen legt, sie damit bedeckt, und durchglühen läße. Wenn sie sich nun in einem vollkommen glühenden Zustand befindet, so nimmt man sie heraus, läßt sie erkalten, und schlemmt sie.

Blaue Farben.

Ultramarin.

Die neueste und beste Bereitung des Ultramarins ist folgende:

Man stoße den Lasurstein zu einem gröblichen Pulver, lege ihn in einen Schmelztiegel, decke ihn

ihn zu, und calcinire ihn in einem starkem Feuer eine Stunde lang. Hierauf lösche man ihn in Weinessig ab, rühre alles wohl unter einander, und lasse es so ein paar Tage stehen. Darauf gieße man den Eßig ab, und lasse nur so viel darüber stehen, als nöthig ist, um den Lasurstein beym Abreiben feucht zu erhalten. Dieses Abreiben geschiehet in einem gläsernen Mörser. Ist aber der Stein noch zu hart, um mit Leichtigkeit zu dem allerfeinsten Pulver zerrieben werden zu können: so wird die Calcination und das Ablöschen auf bemeldete Weise wiederhohlt.

Wenn er ganz fein abgerieben ist, so wird der Eßig durch wiederhohltes aufgegossenes Wasser weggespühlt, und nach dieser ersten Lävigirung auf einen Porphyr so lange abgerieben, bis er nicht mehr zwischen den Fingern gefühlt werden kann: worauf man ihn trocknet.

Nun nimmt man neun Unzen burgundisch Pech, sechs Unzen weißes Harz, eben so viel venetianischen Terpentin, anderthalb Unzen Jungfern-Wachs und ein und eine viertel Unze Leinöl, mischt alles dieses in einem Topf über dem Feuer wohl untereinander, und läßt es so

lange kochen, bis es eine solche Consistenz erhält, daß, wenn es siedendheiß in Wasser getropft wird, es auf die Oberfläche nicht aussprützt, sondern blos ein rundes Tüpfchen bildet; Es wird nunmehr in Wasser gegossen, und daraus zum Gebrauch Kuchen oder Rollen gemacht.

Von diesem Cement und dem Lasursteinpulver nimmt man ein gleiches Gewicht, schmelzt ersteres in einem glasirten Töpfchen, jedoch so daß es nicht zu flüßig werde, vermischt damit das Pulver in sehr kleinen Portionen, und rührt es mit einer Spatel von Bein oder Horn wohl unter einander. Nach geschehener Mischung, erhitze man die Composition etwas stärker, und schütte sie alsdann in ein großes Becken aus, das völlig mit kaltem Wasser angefüllet ist, und so wie sie zu einer solchen Consistenz abgekühlet ist, daß sie eine Behandlung mit der Hand erträgt, so befeuchte man die Hand mit Leinöl, und knäte sie so lange, bis sich alle Theile sehr genau mit einander verbunden haben. Aus dieser Masse mache man einen Kuchen, welcher entweder bey Seite gelegt werden kann, bis man ihn weiter mit kaltem Wasser bearbeiten will,

oder

oder man verfahre sogleich auf folgende Art. Man lege diesen Kuchen in ein irdenes Gefäß, dessen Boden man zuvor mit Leinöl gerieben hat, und gieße darauf Wasser, ohngefähr von der Wärme des Bluts, und lasse es eine Viertelstunde stehen. Hiedurch wird der Kuchen blos erweicht werden, ohne daß sich der feinste Theil der calcinirten Materie loßmacht.

Nun bewege man das Wasser gelinde, ohne jedoch den Kuchen zu zerbrechen, oder die kleinern Theile zu trennen. Dieses Wasser gieße man sodann in ein anderes Gefäß, gieße von neuem Wasser auf, und verfahre so zwey bis dreymal.

Hierdurch wird so viel von der Farbe ausgezogen, als ohne größere Gewalt geschehen kann.

Diejenige Menge also ausgewaschener Ultramarin, die von einerley Farbe ist, wird zusammengeschüttet: Eben so verfährt man mit denjenigen vom zweyten und dritten Grad.

Man kann hierauf nochmahls heisseres Wasser aufgießen, um noch einen Grad von der Farbe des Ultramarins zu erhalten.

Wenn nun das Wasser von jedem dieser Theile abgegossen worden, so gieße man über den Ultramarin eine aus zwei Unzen Weinsteinsalz bereitete und filtrirte siedendheiße Lauge, rühre den Ultramarin wohl darinn um, und lasse es alsdann abkühlen. So wie sich das Pulver gesetzt hat, wird die Lauge ab- und anderes reines Wasser aufgegossen, welches so lange wiederhohlt wird, bis alles Salz weg ist. Der Ultramarin wird hierauf getrocknet.

Ein anderes Verfahren, den Ultramarin von dem dazu gebrauchten Cemente zu reinigen, ist, daß man Eydotter mit einer Nadel sticht, die Masse mit dem herauslaufenden Gelb anfeuchtet, und alsdann alles zusammen in einem gläsernen Mörser verarbeitet, worauf die Mischung in eine Weinsteinsalzlauge gethan, und ferner auf vorige Art behandelt wird.

Man kann auch statt obigen Cements blos Jungfern-Wachs, und das beste weiße Harz in gleicher Menge nehmen, und zusammen schmelzen. Dieses Cement läßt, wenn warmes Wasser darüber gegossen wird, die Farbe eher gehen, als das vorhergehende.

Man kann aber auch Ultramarin ohne alles Cement machen. Man darf nemlich den Lasurstein blos auf die oben angegebene Weise calciniren, ablöschen, feinreiben, schlemmen, mit heißgemachten destillirten Weinessig eine zeitlang digeriren, dann auswaschen uud trocknen. Man erhält dadurch den Ultramarin in grösserer Menge, allein er ist auch ungleich schwächer an Farbe, als der cementirte, wiewohl er immer noch eine sehr gute Farbe ist.

Aechter Lasurstein muß nach dem Rothglühen seine Härte und Farbe noch haben. Zerfällt er, wird er bräunlich, oder bekommt er dunkle Flekken, so taugt er nicht.

Die Verfälschung des Ultramarins durch Kupfer Niederschlag kann leicht entdeckt werden, wenn man etwas Scheidewasser darauf gießt. Hievon wird sich das Kupfer mit einer grünlichblauen Farbe auflösen.

Die Verfälschung mit Smalte ist schwerer zu entdecken. Eines der sichersten Miteel inzwischen ist, daß man etwas von dem Ultramarin in ein Glas klar Wasser thut, und ihn schlemmet. Hier wird ein gröberer Theil zu-

rückbleiben, weil die Smalte nicht so fein pulverisirt worden ist, als das Ultramarin. Man kann auch diese Verfälschung durch Oel erforschen, denn die Smalte vermischt sich nicht gehörig mit Oel, sondern trennt sich leicht davon wenn die Mischung sehr dünne ist, oder bildet eine klebrichte Masse, und läßt sich nicht frey verarbeiten, wenn sie stärker ist.

Auch dieß ist ein Zeichen der Verfälschung, wenn der Ultramarin immer blässer wird, je länger man ihn mit Wasser abreibt; denn je feiner die Smalte zerrieben wird, desto blasser wird sie, wie sich leicht aus dem Eschel abnehmen läßt, als welches die allerfeinste Sorte unter den Blaufarben ist.

Ultramarinasche.

Die Ultramarinasche ist der Ueberrest des Lasursteins, nachdem der Ultramarin davon gezogen worden. Da hier die färbenden Theile, welche zurück bleiben, mit noch andern, welche gleichfalls in dem Lasurstein enthalten sind, vermischt sind, so ist die Asche von weit geringerem Gehalt, als der schlechteste Ultramarin. In-

dessen

dessen bleibt doch zuweilen, wenn die Auszieziehung der Farbe nicht gehörig von statten gegangen, immer noch ein beträchtlicher Antheil Ultramarin zurück, und macht diese Asche noch schätzbar genug, besonders da man sicher seyn kann, daß sie, welche Farbe sie auch besitze, niemals verfliegt, und folglich immer von grossem Werthe ist. Insgemein ist die Farbe die nämliche wie die des Ultramarins, nur mit ein wenig Roth gefärbt und mit Weiß geschwächt, wenn sie nicht um ihr aufzuhelfen, eben so wie der Ultramarin verfälscht worden ist. Beyderley Verfälschungen lassen sich auf die nämliche Art entdecken.

Man nehme das Cement, welches vom Ultramarin zurück geblieben, vermische es mit viermal so viel Leinöl, und koche es eine kurze Zeit in einem glasirten Töpfchen. Man gieße es, wenn es so weit abgekühlet ist, daß man nicht mehr befürchten darf, daß das Glas davon springe, in ein Glas, und setze solches in ein Sandbad, das so heiß als möglich gemacht wird, doch ohne daß es koche, und erhalte es so lange, bis man siehet, daß die Farbe sich

ganz zu Boden gesetzt hat. Das Oel wird nunmehr abgegossen, so weit als es hell abläuft. Das Uebrige wird mit der darinn befindlichen Farbe in ein anderes eben so gestaltetes Glas gethan, und frisches Oel dazu gegossen, daß es fünf bis sechs Zoll hoch über der Farbe stehet. Dieses kann man öfters wiederhohlen, worauf man sie mit kochendem Wasser, nachher aber mit einer Weinsteinsalzlauge, die gleichfalls kochend heiß gemacht worden, von dem Oele zu befreyen sucht. Zuletzt süßt man die Farbe zu wiederhohlten malen mit reinem Wasser aus. Sie wird endlich abgerieben, geschlemmt und getrocknet. Die vom Schlemmen zurückgebliebenen gröbern Theile werden weiter abgerieben, wieder geschlemmt, und so fort.

Erlanger Blau.

Diese Farbe, welcher Weißmann den Nahmen gegeben, und die ein bloßes Berliner Blau ist, führe ich blos deswegen an, daß man wisse, was man sich eigentlich unter derselben vorzustellen habe.

Weißmann nahm vier Unzen Spiegelruß und eben so viel Pottasche, verkalkte die gepulverte Mischung im Tiegel, so lange bis sie ganz weiß erschien, laugte sie mit Regenwasser aus, und seihete sie durch.

Eine andere Auflösung machte er von drey Quent roth calcinirten Eisenvitriol, kochte sie mit vier Unzen Wasser, seihete sie durch, und goß sie zur ersten Lauge.

Hierauf kochte er acht Unzen Alaun mit zwey Maas Wasser, und goß sie zu den beyden vorigen noch warmen Auflösungen. Sogleich erfolgte eine graue Farbe, und durch öfteres Durcheinandergießen von einem Topfe in den andern eine blaue.

Nun goß er eine Unze Scheidewasser hinzu, und ließ die Mischung eine Stunde stehen: dann süßte er die Farbe mit Regenwasser aus, und erhielt dadurch ein schönes Berliner Blau.

Blaue Farbe aus der spanischen Soda.

Man nehme eine beliebige Menge spanische Soda, pulverisire sie, und lauge sie mit heißem Wasser ganz vollkommen aus: diese Lauge dam-

pfe

pfe man bis zum gehörigen Grad ab, und setze sie zum Cristallisiren hin. Wenn die Cristallen angeschossen, so nehme man sie heraus, dampfe die Lauge weiter ab, und lasse sie wieder cristallisiren. Dieses Geschäfte wiederhohle man so oft, bis kein Salz mehr anschießen will.

Die hievon übrig gebliebene Mutterlauge verdünne man nun mit warmen Wasser, setze darauf etwas Eisenvitriolauflösung hinzu, und übersättige endlich die Mischung mit Vitriolöl.

Hiedurch wird eine schöne blaue Farbe erzeugt, die, wenn sie ausgesüßt und getrocknet worden, dem Ultramarin gleich kommt. Sie ist sowohl in Oel als in Wasser sehr schön und dauerhaft. Wenn man Pottasche hinzusetzt, so wird die Farbe zerstört; kommt aber wieder zum Vorschein, wenn man Vitriolöl oder sonst eine Säure hinzugießt.

Verditer (Verd di Terre.)

Man nehme eine beliebige Menge Kalk, den man durch sorgfältiges Schlemmen gehörig fein gemacht hat, und trage ihn nach und nach in eine salpetersaure Kupfer-Auflösung, so lange

bis

bis bey dem Zusetzen des Kalks kein Aufbrausen mehr bemerkt wird.

Die Kupfer-Auflösung kann man von den Markscheidern um ein billiges bekommen.

Man lasse alsdann die Mischung ruhig stehen, bis sie sich gänzlich gesetzt hat. Hierauf gieße man die Flüßigkeit sachte ab, und frisches Wasser auf den Satz, rühre ihn wohl um, und wenn er sich wieder zu Boden gesetzt hat, gieße man das Wasser ab, und wieder frisches auf, und wiederhohle dieses Auf- und Zugießen so oft, bis das Wasser keinen säuerlichen Geschmack mehr hat.

Der Satz wird dann auf eine ausgespannte Leinwand, die man mit einem Bogen Fließpapier belegt hat, gebracht, darauf in Klumpen von mäßiger Größe formirt und vollends getrocknet.

Diese Farbe ist sehr schön und kommt dem Ultramarin nahe. Allein als Oelfarbe ist sie nicht zu gebrauchen, weil sie von dem Oel grün, ja gar schwarz wird. Auch als Wasserfarbe hat sie nicht immer genug Haltbarkeit. Man gebraucht sie daher nur

zu

zu Tapeten, und andern dergleichen Arbeiten.

Lakmus.

Man nehme eine beliebige Menge Orseille (Archal) eine Art Moos, das auf den Canarischen Inseln und den Inseln des grünen Vorgebürgs wächset, reibe es gehörig ab, und setze ungelöschten Kalk und gereinigten Urin, oder Uringeist mit Kalk destillirt dazu.

Diese Mischung lasse man so lange stehen, bis sie die gehörige blaue Farbe angenommen hat. Hierauf dünste man die Flüßigkeit bey gelinder Wärme ab, und behandle die rückständige Masse so wie im ersten Theil angegeben worden ist.

Braune Farben.

Ocher.

Der Italienische Ocher ist einer der allerschönsten und brauchbarsten Ocher, die man hat, und unter dem Nahmen Terra di

Sienna

Sienna bekannt. Er neiget sich stark ins Dunkelgelbe, und ist sowohl in Oel, als in Wasser ziemlich durchsichtig.

Nächst diesem Ocher sind die Ocher von Berry in Frankreich berühmt. Man hat von dem Herrn Baron von Dietrich folgende Nachricht von den dasigen Ochergruben.

Es ist eine Ochergrube zu Berry, welche Monnier im Jahr 1744 untersucht hat. Ein vitriolisches Wasser schwitzt an allen Seiten aus, und macht an der Sohle der Grube einen sehr beschwerlichen Regen. Er beobachtete, daß das Gebirge aus abwechselnden Ocher- und Sandlagen bestand. Guettard hat ein Ocherwerk in einer Heide des Kirchspiels Bitry zwischen St. Amand, St. Verain, und Argenon, Oerter, die nur wenig von Doujy in Nivernois entfernt sind. Die in dieser Heide gegrabenen Löcher, um den Ocher heraus zu hohlen, haben höchstens 30 Fuß Tiefe und sechs bis acht in der Breite. Sie bilden ein langes Viereck. Drey Bänke verschiedener Erdarten gehen den Ocher voran. Zuerst ein erdiger Sand, dann ein aschgrauer, oder blauer, ins Schwarze sich ziehender Thon,

und endlich ein anderer rother Thon, der ins Violette fällt. Zwischen dieser letzten Lage Thon, und dem Ocher, hat Guettard eine Lage von einer Art gelben oder braungelblichten Sandstein gefunden. Die zu unterst liegende Bank von Ocher ist die beträchtlichste von allen, sie nimmt zum wenigsten den dritten Theil der ganzen Höhe der Grube ein, uud ruhet auf dem Sande, welcher hier die Grundlage macht. Die Arbeiter brechen diesen Sand nie durch, sie begnügen sich, darinn zwey oder drey Kammern auszugraben, unmittelbar unterm Ocher.

Um den Ocher zu gewinnen, durchbrechen die Arbeiter die verschiedenen Thonbänke, und die des Ochers, indem sie solche mit hölzernen zugespitzten Keilen, die über einen Schuh lang sind, spalten. Die Ocherstücke, welche man sorgfältig vom Thon absondert, werden sodann in Kasten von viereckten Balken gebracht, welche drey bis vier Fuß lang, und so zusammengefügt sind, daß die Luft frey durchstreichen kann.

Guettard bemerkt, daß es auf dem Ocherwerke zu Bitry keinen rothen Ocher gebe, wie

man

man sonst wohl habe vermuthen können, und daß der rothe Ocher (daselbst) nichts anders sey, als der gelbe Ocher, wenn er eine Art von Calcination erlitten habe. Diese Calcination geschiehet in einem ähnlichen Ofen, wie beym Ziegelbrennen gewöhnlich ist. Guettard spricht auch von dem Ocherwerke zu St. George auf der Wiese in Berry. Er sagt, daß die geöfneten Löcher auf einem kleinen Hügel, funfzig bis sechszig Fuß Tiefe hätten, und auf ein bis fünf Fuß Breite, daß die Ocherbank nicht mehr als 8 bis 9 Zoll Dicke habe, sich aber horizontal weit ausbreite, und daß sich unmittelbar unterm Ocher ein fein glänzender Sand finde, den man in der Höhe eines Menschen durchbreche, um leere Räume zu machen, und den Ocher übern Kopf wegzunehmen. Noch setzt er hinzu, daß dieser Ocher in der Grube milde sey, und daß man ihn leicht mit dem Grabscheid gewinne.

Er erwähnt auch noch des Ocherwerks von Tannai zu Brie. Er bemerkt, daß der Ocher in einer urbaren Erde ausgerichtet werde, daß die Ocherbank acht bis neun Zoll, und bisweilen einen Fuß dick sich wenigstens in einer Tiefe von

zwanzig Fuß finde, und auf einem grünlichten Sand aufsitze, den man nicht durchgehe.

Ich habe das Ocherwerk zu St. George besucht, es gehöret dem Grafen Riffardo, und die Herren Sabardin und Besson, Einwohner von Vierzon, sind Pächter davon. Im Jahr 1785 ward dieses Bergwerk durch drey Gruben bearbeitet, jede hatte einen Steiger, und drey, bisweilen auch fünf Arbeiter. Man gab ihnen Geleucht, Oel und Gezähe. Der Steiger bekam täglich zwanzig Sols, und die andern Arbeiter zwölf. Die erste Bank, die vier und vierzig bis funfzig Fuß Dicke hat, ist ein Gemenge von groben und feinen Sand, und Erde. Unmittelbar hierauf befindet sich ein gelblicher Sandfelsen vier bis fünf Fuß dick. Man durchsinket in der Folge eine zwey Fuß dicke Lage von fester Erde, oder grauen und gelben Thon, welcher das Dach des Ochers bildet, von dem er noch durch fünf kleine sehr dünne Schnüre Sand abgesondert ist. Die Ocherkbank hat funfzehn bis sechzehn Zoll Dicke, man muß aber fünf bis sechs Zoll Erde

davon

davon wegnehmen, welche man jetzt durch eine Curette absondert.

Dieses Werkzeug ist acht Zoll lang, achtzehn Linien breit am Heft, und hat eine Schneide von ohngefähr drey und einen halben Zoll.

Alle obere Lagen neigen sich von Mittag gegen Mitternacht, und die Ocherbank folgt dieser Neigung, die an einigen Orten beträchtlich ist. Zum Beyspiel bey der mittelsten Grube, wovon die Länge sechzig Fuß macht, ist der Abfall vier Fuß. Diese mittlere Arbeit ist in dreyhundert Schritt Weite von jeder der beyden andern angelegt. Auf folgende Art stellt man die Arbeit an.

Wenn man einen Schacht niedergebracht hat, öfnet man eine Strecke, der man den Nahmen große Gasse giebt: Ist man auf eine gewisse Weise damit fortgekommen, so fängt man zwey Auslängen zur Rechten, und zwey zur Linken an. Diese sind Anfangs Queerschlägig, machen in der Folge aber einen Hacken, und kommen fortlaufend in eine parallele Richtung mit der Strecke, bis an die Linie ihrer Oefnung zurück, da man dann die Strecke weiter treibt.

Ist man bis auf einen gewissen Punct fortgekommen, so bricht man an beyden Seiten eine eben so breite Queerstrecke, nur nicht so lang als die große Gasse, die man solchergestalt im rechten Winkel durchschneidet. Von dieser Queerstrecke legt man vier neue Auslången zu beyden Seiten an. Auch diese sind Anfangs queerschlågig, wie die, deren eben erwåhnet worden ist. Wie jene, machen auch diese einen Haken, und laufen in paralleler Richtung mit der Queerstrecke, bis dahin, wo selbige sich endiget.

Man greift im Verfolg die Hauptstrecke wieder an, die man stets verfolgt. Man macht von derselben abwechselnd Queerstrecken und Auslången, in der Ordnung, wie eben bemerkt worden. Allein hiebey wird sorgfåltig dahin gesehen, daß man zwischen jeden Auslången solche Massen stehen lasse, welche man dem darauf liegenden Drucke zur Unterstützung angemessen hålt, und daß man jedesmal einen Schacht absinkt, wenn eine neue Queerstrecke angelegt wird. Jede in der Ocherbank ausgebauete Kammer oder Weite, wird durch kleine

auf

auf hölzernen Unterlagen ruhende Pfosten unterstützt.

Die Werkzeuge, deren sich die Arbeiter bedienen, sind: ein kleines Grabscheid ohngefähr achtzehen Zoll lang. Um die Lage von Sand zu durchbrechen, räumt man zuerst das Erdreich mit diesem Grabscheide hinweg. Ein scharfschneidiges Ochergrabscheid, drey und einen halben Zoll breit und acht Zoll lang bis an das Heft, mit ohngefähr zehen Zoll langem Beschlag über dem Griff, welchen man im Mittel einer Masse von ohngefähr zwey und einem halben Quadratzoll befestigt. Ein Meisel, mit welchem man den Ocher in viereckige Stücke spaltet; endlich ein Grubenlicht und ein Laufkarren um den Ocher nach den Schächten zu schaffen.

Der weiße Sand dient, die Kammern oder Weiten auszufüllen. Man verläßt die Gruben nicht, als bis die Masse, oder das Ausstoßen, oder die bösen Wetter dazu nöthigen, oder auch bis das gewonnene Gebirge von den Schächten allzuweit entfernt ist.

Man rechnet, daß jede dreyhundert Fässer oder Tonnen, von 650 Pfund Ge-

wicht, oder siebenhundert mit dem Holze aufbringe.

Man kann die Gruben vermehren, wie man will, zwischen Goges und Beuvriere von Mittag nach Mitternacht, und von Morgen nach Abend ohngefähr vierhundert Schritte gegen Abend des Dorfs St. George.

Die Tonne Ocher wird verkauft um acht und zwanzig Livres, der Braunrothe um dreyßig Livres, und um diesen letztern Preiß wird er nach Brest geliefert.

Japanische Erde.

Die sogenannte Japanische Erde*) ist eine gummichte Substanz, welche aus dem Pflanzenreich gezogen wird. Sie löset sich im Wasser leicht auf, und ist von einer vollen braunen Farbe, die etwas ins Rothe spielt. Man bedient sich ihrer in der Wassermalerey, und da sie hier als Waschfarbe zu gebrauchen ist; so ist sie in vielen Fällen von gutem Nutzen. Mit Oel läßt

*) Catechu. Sie wird uneigentlich Japanische Erde genannt: denn sie kommt weder aus Japan, noch ist es eine Erde, sondern es ist ein gedickter Saft von einer in Ostindien wachsenden Art Palme. Mimosa catechu Lin.

läßt sie sich wegen ihrer gummichten Eigenschaft nicht wohl verbinden.

Die Güte der Japanischen Erde beruhet auf der Helle der Farbe, und daß sie von aller fremdartigen Materie, und andern Unreinigkeiten vollkommen frey ist.

Sie bedarf keiner andern Zubereitung, als daß man sie in Wasser auflößt, und von den mit sich führenden Unreinigkeiten befreyet.

Liquiritien-Saft.

Der Liquiritien-Saft wird erhalten, indem man die Süßholzwurzel mit Wasser auskocht, und dann dieses Wasser bis zur Trockenheit abdampfet.

Es ist in der Wassermalerey ohne weitere Zubereitung in Ermangelung des Nußbraun oder des Biesters sehr gut zu gebrauchen.

Grüne Farben.

Preußisches Grün.

Das Preußische Grün ist mit dem Berliner-Blau einerley, nur daß bey der Zubereitung

der präzipitirte Ocher des Vitriols bey der präzipitirten Alaunerde und dem Brennbaren der Kohle geblieben ist, und daß der Zusatz des Salzgeistes, vermöge welchem in dem gehörigen Processe für das Berlinerblau der Ocher wieder aufgelößt wird, weggelassen wird, wo denn, da dieser Ocher gelb ist, vermöge der blauen Farbe eine grüne erzeugt wird.

Die Art, dieses Pigment zu bereiten, ist folgende:

Man verfahre in allem wie in dem Processe welcher für das Berlinerblau gegeben worden ist, bis die Solution des Vitriols und Alauns mit der Solution der phlogistischen Pottasche vermischt, und der grüne Niederschlag gemacht wird. Anstatt nun den Salzgeist zuzusetzen, nehme man keine fernere Mischung vor, sondern süße den Satz blos aus, und trockne ihn auf eben die Art, wie das Berlinerblau getrocknet wird.

Die Eigenschaften dieses preußischen Grün sind die nämlichen wie die des Berlinerblau's, ausgenommen daß es weniger Durchsichtigkeit und Helle besitzt, als das Berlinerblau.

Webers

Webers grüne Farbe.

Man destilliret Urin über Kalk, der an der Luft zerfallen ist, oder besser über gleiche Theile Kalk und Holzasche.

In diesem Destillat löset man so viel Kupfer auf als sich auflösen lässet, und schlägt mit dieser Auflösung eine salpetersaure Kupferauflösung nieder.

Dieser Niederschlag wird dann zum öftern mit reinem Wasser ausgesüßt und getrocknet.

Es soll eine schöne nnd dauerhafte Farbe seyn, und dem Braunschweiger Grün gleich kommen.

Schwarze Farben.

Lampenschwarz.

Lampenschwarz ist der Ruß des Oels, welchen man bey dessen Verbrennen auffängt und sammelt. Es ist ein Bräunlichschwarz, welches sich sowohl mit Oel als mit Wasser sehr gut vermischen läßt, und da es mit Oel gut

trocknet, so ist es das vornehmste Schwarz, dessen man sich bey allen feinen Malereyen bedient.

Man verfertigt das Lampenschwarz, indem man über eine angebrannte Lampe mit Leinöl einen irdenen Teller oder einen Topf hänget, und so den Dampf der Lampe in denselben hinein gehen läßt.

Hat man eine hinreichende Menge gesammelt, so stampft man ihn in einen Schmelztiegel, wo dann sein Volumen ungemein vermindert wird, und setzt ihn unbedeckt in einen Windofen. Bey der ersten Hitze steigt ein gelber Rauch davon auf. Wenn der Ruß durch und durch glühet, so nimmt man den Tiegel heraus, läßt ihn vollkommen erkalten und stürzt ihn alsdann um. Der Ruß wird als ein zusammengebackener Kegel herausfallen.

Beinschwarz.

Zu dem im ersten Theil gegebenen Recept von Bereitung des Beinschwarzes, ist noch dieses hinzuzusetzen, daß es gut ist, wenn man die Feilspäne oder Stückchen Elfenbein zuvor mit

Leinöl

Leinöl benetzt, ehe man sie im bedeckten Tiegel dem Feuer aussetzt. Will man das Feuer hiezu nicht selbst besorgen, so darf man nur den Tiegel in einen Töpferofen stellen, und ihn einen Brand aushalten lassen.

Tusche.

Folgende Composition giebt eine Farbe, die dem Chinesischen Tusche ziemlich gleich kommt, und in gleicher Absicht sehr gut zu gebrauchen ist.

Man nehme sechs Unzen Hausenblasen, und koche dieselbe in zwölf Unzen Wasser zu einem Leim.

Ferner nehme man eine Unze Liquiritiensaft, löse ihn in einer hinlänglichen Menge Wasser auf, und filtrire die Flüßigkeit, um sie von dem sich zu Boden gesetzten gelben Mehle zu befreyen.

Diese Auflösung reibe man mit einer Unze Elfenbeinschwarz ab, setze den heißen Leim dazu, rühre alles wohl untereinander, und dampfe es bey gelinder Hitze zu einem dicken Teig ab. Diesen Teig gieße man in ein mit Talg bestrichenes Kästchen mit Bley, und lasse ihn vollends austrocknen.

Ich

Ich habe statt des Elfenbeinschwarz durchgeglühetes Lampenschwarz, und zwar eine halbe Unze genommen. Dieses verträgt aber noch einmal so viel Liquiritiensaft, als das Elfenbeinschwarz. Ich setzte also zu einer halben Unze Lampenschwarz eine Unze Liquiritiensaft, den ich zuvor in Wasser aufgelößt und filtrirt hatte, und ein Quent gemeinen Leim. Man muß die Mischung beym Abdampfen beständig umrühren, sonst sondern sich das Lampenschwarz und der Liquiritiensaft von einander ab.

Man dampfe die Mischung so weit als möglich ab, um sie noch in Formen gießen zu können. Solche regelmäßige Täfelchen, aus welchen die chinesische Tusche bestehet, kann man inzwischen nicht zu wege bringen. So wie sie in der Form austrocknet, bekommt sie in der Mitte eine tiefe Furche: sie läßt sich auch mit dem Messer nicht eben schneiden, in dem der Schnitt allezeit löcherig und rauh ausfällt. Am besten ist es also, man dampft die Mischung ganz zur Trockne ab, ohne auf die äußerliche Gestalt zu sehen.

Diese Art Tusche ist kohlschwarz, und neigt sich, ohngeachtet des Uebermaßes des Liquiritien-saftes, beym Vertreiben nicht im mindesten ins Braune, welches jedoch kein Fehler wäre. Sie läßt sich sehr leicht mit dem Pinsel aufreiben, schmuzt auf dem Papier, wenn sie vollkommen trocken ist, nicht ab, und läßt sich so gut als die chinesische Tusche verwaschen.

Von dem Temperatur-Wasser.

Es wird den Liebhabern der Malerey nicht unangenehm seyn, wenn ich ihnen hier die Art und Weise mittheile, wie die bisher beschriebenen Farben zum Gebrauch der Miniatur-Malerey angemacht werden müssen, daß sie sich gehörig verarbeiten lassen.

Die Bindungs-Mittel, deren man sich hiezu bedient, sind folgende:

1) Arabisches Gummi.

Das arabische Gummi ist eine durchscheinende Substanz, welche aus der Levante zu uns gebracht

gebracht wird, im Wasser leicht auflöslich ist, und demselben eine Klebrigkeit mittheilet. Wegen dieser Eigenschaft, und als Trocknungs-Mittel, das demohngeachtet noch immer einen beträchtlichen Grad von Zähigkeit behält, schickt es sich am besten zu einem wässerigten Bindungs-Mittel für Farben. Es hat nur den einzigen Fehler, daß es, wenn es gut ist, vollkommen trocken wird, mithin in diesem Zustande leicht bricht, und sich von dem Grunde nebst den damit verbundenen Farben ablöset, daher denn immer eine gewisse Beymischung nöthig bleibt, um diesem Fehler wieder zu begegnen.

Die Güte des arabischen Gummi bestehet darinn, daß es vollkommen weiß, trocken, brüchig und frey von allen Unreitigkeiten ist. Es bedarf keiner andern Vorbereitung, als daß man es pulverisire, damit es sich desto leichter im Wasser auflöse.

Gummi von Senegal.

Das senegalsche Gummi ist beynahe von der nämlichen Beschaffenheit wie das arabische Gummi, und unterscheidet sich von diesem blos dadurch,

durch, daß es etwas Feuchtigkeit bey sich führet, welche es zähe und weich macht. Dieser Eigenschaft wegen ist es vor sich allein als Bindungsmittel für Wasserfarben nicht so tauglich als das arabische Gummi. Allein ein Drittel oder ein Viertel dieses senegalschen Gummi mit dem arabischen Gummi vermischt, verbessert dieses letztere sehr. Denn da das senegalsche Gummi langsamer, und überhaupt nicht so vollkommen trocknet, als das arabische Gummi: dieses aber wieder in einem zu hohen Grade, so geben beyde verbunden eine Mischung, die die eigentliche Temperatur zwischen beyden Extremen ist.

Die Behandlung des senegalschen Gummi für Wasserfarben, ist eben so wie die des arabischen Gummi.

Zucker.

Weißer Zucker und Candiszucker dienen ebenfalls zu einem Bindungs-Mittel der Farben bey der Miniaturmalerey. Sie verhindern, daß die Farber nicht abspringen, welche man mit arabischem Gummi vermischt hat, indem sie die allzugroße Austrocknung und Zusammenziehung

des

des Gummi mäßigen. Zu gleicher Zeit machen sie auch, daß sich die Farbe mit dem Pinsel leichter verarbeiten läßt.

Außer diesen angezeigten Bindungsmitteln bedienet man sich auch der Stärke, der Hausenblasen, und des gemeinen Leims, letztern jedoch nur zu gröbern Arbeiten.

Wenn man sich einen vollkommenen Sätz Wasserfarben machen will, so darf man nicht alle Farben ohne Unterschied, und auf einerley Art behandeln, sondern man muß auf die Beschaffenheit einer jeden Farbe Rücksicht nehmen, und jeder eine solche Zusammensetzung des Wassers geben, damit es für jede Farbe insbesondere die gehörige und ihr eigenthümliche Consistenz erhalte. Indessen muß aber auch zugleich darauf Rücksicht genommen werden, daß diese einmal gemachte Composition, nachdem sie vollkommen trocken geworden, auch wieder bey Zusetzung von frischem Wasser und bey Reibung mit dem Pinsel, den nämlichen flüßigen Zustand annehme, wie bey der ersten Mischung, um sol-

chergestalt die Farbe gehörig verreiben zu können.

Man nehme anderthalb Loth arabisch Gummi, und ein halb Loth Senegalisch Gummi, pulverisire beydes, und binde sie in Leinwand, so daß noch so viel Raum übrig bleibt, daß es bey dem Druck der Hand flach gemacht werden kann. Diesen Ball thue man in ein Quart heißes Wasser, lasse ihn darinn, und bewege ihn zuweilen, wo dann nach vier und zwanzig Stunden die Gummen sich vollkommen werden aufgelöset haben, und man nunmehr den Ballen herausnehmen kann.

Diese Flüßigkeit theile man in zwey Theile, zu deren einer man ein halb Loth pulverisirten weißen Kandiszucker setzt, den andern Theil aber hebe man ungemischt auf, um auf diese Art stets ein stärkeres und schwächeres Gummiwasser vorräthig zu haben, je nachdem die jedesmalige besondere Absicht es nöthig macht.

Um die Hausenblasen zuzubereiten, verfährt man am besten so:

Man nehme eine halbe Unze geschlagene Hausenblasen und anderthalb Pfund Wasser, koche sie bis

sie sich vollkommen aufgelöset hat, und seige sodann die Flüßigkeit noch heiß durch ein leinenes Tuch. Diesen solchergestalt zubereiteten Leim theile man in zwey Theile, zu deren einem man eine gleiche Menge heißes Wasser zusetzt, und so gleichfalls einen starken und schwachen Leim erhält.

Nachdem man Zinnober, Ultramarin, Ultramarinasche, Scharlachocher, gemeines Indisches Roth, wahres indisches Roth, gelben Ocher, braunen Ocher, Verditer, Indigo, Massicot, Umbra, grüne Erde, Cöllnische Erde, Bleyweiß, calcinirtes Hirschhorn, Elfenbeinschwarz, vorher sorgfältig abgerieben und geschlemmt hat, so mischt man es erst auf einem porzellanenen Teller, oder einer dergleichen Tafel mit einem elfenbeinernen Palettmesser mit so viel starkem Gummiwasser, daß es diejenige Consistenz erhält, um mit dem Pinsel gut bearbeitet werden zu können.

So nimmt man sie noch weich mit dem Finger auf, und bringt sie in die dazu bestimmten Schälchen oder Muscheln.

Berlinerblau, rother Lak, Neapelgelb, werden vorher mit Weingeist fein abgerieben, und dann so wie Carmin, Bister, gelber, und brauner Lak mit eben so viel schwächerem Gummiwasser, als bereits erwähnt worden, um sie zu einer gehörigen Consistenz zu bringen, gut gemischt, und auf die angezeigte Art in die dazu bestimmten Schüsselchen gebracht.

Gummigut, Tusche, Saftgrün, Gallenstein, und japanische Erde bedürfen, da sie von selbst schon von einer schleimigen Beschaffenheit sind, keines Gummiwassers. Man darf sie blos mit Wasser anfeuchten und mit dem Pinsel reiben, bis sich eine hinreichende Menge Farbe auf ihrer Oberfläche losgemacht hat.

Der Lakmus erfordert, wenn er zur Miniaturmalerey gebraucht werden soll, eine eigene Zubereitung.

Man koche eine Unze Lakmus in einer Kanne ungegohrenem Tischbier, ohngefähr bis zum vierten Theil der Flüßigkeit ein, seihe diese dann noch heiß durch Flanell, und wenn sie nach dem Erkalten von einer glutinosen Consistenz ist, so gieße man so viel warm Wasser zu als nöthig

ist, ihr die gehörige Dünne zu verschaffen. Diese Farbe wird in Gestalt einer Flüßigkeit in einem Glase aufbewahret.

Da es sowohl bey der Miniaturmalerey als auch bey Illuminirnng der Kupferstiche ein sehr großer Vorzheil ist, wenn sich die Farben verwaschen lassen: so kann man diese Absicht in einem sehr hohen Grade, selbst beym Zinnober, der Mennige, dem Berlinerblau und den meisten dunklen Farben auf folgende Art erreichen.

Man vermischt nemlich die Farben, für welche das stärkste Gummiwasser angeordnet worden, mit der stärksten Sorte der obenerwähnten Hausenblasen-Auflösung, oder man bedient sich statt des schwächern Gummiwassers für die dazu angeführten Farben der schwächeren Hausenblasen-Auflösung.

Vermittelst einer solchen Zubereitung werden sich denn die schweren Farben sowohl als Carmin, Bister ꝛc. eben so leicht verarbeiten und vertheilen lassen, als diejenigen, welche vor sich flüßig sind, und daher unter diesen Umständen mit großer Bequemlichkeit und Vortheil gebraucht werden können, nicht nur wo Waschfarben erfor-

forderlich sind, sondern auch zum Schattiren, Tuschen, und in einander verwaschen.

Beym Berlinerblau, und dem Lak ist es, um das Abspringen zu verhindern nöthig, daß man zum Hausenblasen Wasser ohngefähr die Hälfte seines Gewichts Candiszucker zusetze.

Email Farben.

Folgende Zubereitungen von Email Farben, deren man sich in England bedient, werden den Emailmalern angenehm hier zu finden seyn.

Es werden vorerst dazu folgende Arten von Flüssen erfordert.

1.

Ein mäßig weicher Fluß zu gewöhnlichen Absichten.

Man reibe Ein Pfund Bleyglas *), sechs Unzen gereinigte Pottasche, und zwey Unzen

*) Dieses wird erhalten, indem man zwey Theile Mennige und einen Theil feinen, reinen, weißen Sand in einem Tiegel zusammenschmelzt.

Meersalz zu einem feinem Pulver, vermische alles genau mit einander, trage es in einem Tiegel ein, und setze ihn in einen Ofen, dessen Hitze aber nur so stark seyn darf, als die eines gewöhnlichen Feuers, weil sonst, obschon eine größere Hitze die Verglasung beschleuniget, die Composition härter, und ihre Neigung in Fluß zu gerathen vermindert werden würde.

Wenn die Verglasung vollkommen ist, welches man daran erkeunt, wenn die Materie anfängt, durchsichtig und frey von Luftblasen zu werden: so nehme man sie aus dem Feuer, und schütte sie auf eine reine eiserne Platte.

Ist nun die Operation gehörig gerathen, und die Materie erkaltet, so klopfe man sie in kleine Stückchen, lese die unreinen und trüben fleißig aus, pulverisire das übrige, und hebe es zum Gebrauch auf.

Sollte die ganze Materie fleckig seyn, so muß sie nochmals pulverisirt und geschmolzen, und übrigens auf vorige Art behandelt werden.

Dieser Fluß ist sehr wohlfeil, und dient zu allen Absichten sehr wohl, wo die gelbe Farbe

nicht hinderlich ist, und wo der Fluß nicht besonders weich seyn darf.

2.

Weicher Fluß zu gewöhnlichen Absichten.

Man nehme Ein Pfund Bleyglas, sechs Unzen gereinigte Pottasche, vier Unzen Borax und eine Unze weißen Arsenik, und verfahre damit gänzlich so, wie unter Nr. 1. vorgeschrieben worden.

Dieser Fluß ist sehr weich, und verglaßt eine große Menge Zaffer und metallische Kalke. Er ist daher zu starken glasirenden Farben sehr vortheilhaft, wo mit dem übrigen härtere Flüsse gebraucht werden, oder zu allen Absichten, wo Umstände eintreten, Email bey einer geringeren Hitze zu schmelzen.

3.

Durchsichtiger, vollkommen weißer und mäßig weicher Fluß.

Ein Pfund Quarzsand, sechs Unzen gereinigte Pottasche, zwey Unzen Meersalz, und

eine Unze Borax werden eben so wie Nr. 1. behandelt.

Dieser Fluß schickt sich für Purpur, Carmoisin, nnd solche Farben, welche von einer Tingirung von Gelb leiden, wie z. B. Blau, und wo ein reines Weiß erfodert wird.

Er ist härter als der Fluß Nr. 1., kann aber durch ein zwischen diesem und dem folgenden Fluß beygemischte Verhältniß von Borax verbessert werden.

4.

Durchsichtiger, vollkommen weißer, und sehr weicher Fluß.

Man nimmt Ein Pfund Quarzsand, vier Unzen gereinigte Pottasche, vier Unzen Borax, zwey Unzen Kochsalz, und zwey Unzen weißen Arsenik, und verfährt damit wie zuvor.

Wenn irgend eine Trübheit sich zeigen sollte, so müssen diese Substanzen länger im Fluß erhalten werden. Ob schon dieser Fluß sehr leicht flüßig ist, wenn er sich einmal im glasartigen Zustande befindet, so erfordert er doch ein

starkes Feuer, bis er seine milchichte Trübheit verlieret, und vollkommen verglaßt wird.

Dieses ist ein sehr weicher Fluß und in allen Fällen zu gebrauchen, wo ein weicher Fluß erforderlich ist, und die gelbe Farbe des bereits angegebenen gewöhnlichen weichen Flusses Nr. 3. schädlich seyn dürfte.

Indessen kann das Verhältniß des Borax und des Arsenik abgeändert oder Arsenik und Kochsalz ganz weggelassen werden.

Composition des gemeinen weißen Emails von mäßiger Härte.

1.

Ein Pfund Bleyglas, ein halb Pfund gereinigte Pottasche, Ein halb Pfund Zinnkalk *) wer-

*) Den Zinnkalk oder die Zinnasche erhält man am wohlfeilsten von denen, welche solche im Großen bereiten. Wenn man aber nicht gewiß versichert ist, daß man sie unverfälscht (die Verfälschung geschiehet gewöhnlich mit Kreide, Bley oder Bleyweiß) bekommt, so muß man sie selbst machen. Dieß geschiehet am leichtesten und besten auf folgende Art:

Man schmelze in einem Schmelzhafen ein halb Pfund gereinigten Salpeter, und trage alsdann nach

werden in einem Schmelzofen so lange in mäßiger Hitze unterhalten, bis sie sich vollkommen verkörpert haben. Die Schmelzung darf aber weder zu heftig seyn, noch zu lange unterhalten werden; denn wenn das Glas vollkommen fließt, so sinkt der Zinnkalk leicht zu Boden, und die Masse wird ungleich gemischt. Nachdem die Hitze ihre gehörige Wirkung gethan, so nimmt man den Hafen aus dem Feuer, und gießt ihn auf eine reine eiserne Platte aus.

Diese

nach und nach ein halb Pfund so fein als möglich geraspelte Zinnfeilspäne in denselben ein. Bey jedesmaligem Eintragen entstehet ein Verpuffen. Man wartet dieses ab, bevor man frische Zinnfeilspäne einträgt, und rühret die Masse mit einem Tobakspfeifenrohr fleißig um. Wenn alles Zinn eingetragen worden, rühret man es noch einige Zeit gut unter einander, nimmt es aus dem Feuer, gießt die Materie aus dem Hafen, so viel als sich thun läßt, taucht den Hafen in Wasser, bis der daran hängengebliebene Theil aufgeweicht und sich losgemacht hat; trägt aber Sorge, daß sich von der Substanz des Hafens nichts mit der calcinirten Materie vermische. Diese letztere trocknet man vollkommen, stößt sie zu Pulver, und hebt sie in einer wohl verstopften Flasche zu fernerem Gebrauche auf. Es ist hier nicht nöthig, daß man das Salz aus dieser Zinnasche auswasche, weil es für das Email nicht schädlich, sondern vielmehr nützlich ist.

Diese Composition ist weicher als das gemeine venetianische Email. Sie ist nicht sehr weiß, folglich zu Zifferblättern, wo eine reine Farbe erforderlich ist, nicht wohl zu gebrauchen. Zu Malereyen aber, wo es bedeckt wird, oder wo es auf ein reines Weiß nicht ankommt, entspricht es allen Absichten vollkommen.

2.

Sehr weiches weißes Email zum gewöhnlichen Gebrauch.

Man vermischt ein Pfund fein geriebenes Bleyglas, ein halb Pfund Zinnkalk, ein halb Pfund gereinigte Pottasche, zwey Unzen Kochsalz Eine Unze Arsenik aufs genaueste mit einander, bringt es in einen Schmelzhafen, giebt aber nicht viel Hitze, und nimmt die Materie aus dem Feuer, so bald sie sich zu einer gleichartigen Masse gebildet hat, ohne sie erst in eine vollkommene Schmelzung übergehen zu lassen.

Diese Composition ist sehr weich, und gestattet, wenn man sich ihrer als Grund bedient, kaum, das Fließen der Farben auf derselben,

ohne

ohne unter gleicher Hitze zugleich mit in Fluß zu gerathen, daher sie sich denn leicht damit vermischt, und sie verdeckt.

Allein wo man sie braucht, ohne die Absicht zu haben, darauf zu malen, es sey nun mit ihrer eigenen Farbe, oder mit irgend einer andern, besonders mit dem Schwarz, da ist sie dem harten Email immer vorzuziehen, weil sie bey einer geringeren Hitze, und mit mehrerer Leichtigkeit bearbeitet werden kann, und nie Gelegenheit giebt, daß sich die Metallplatten, worauf sie gelegt wird, werfen, oder verkalchen.

3.

Email von mäßiger Härte, aber von ungleich vollkommnerem Weiß.

Die Mischung bestehet aus Einem Pfund Quarzsand, einem halben Pfund Zinnkalk, vier Unzen gereinigter Pottasche, vier Unzen Kochsalz, Eine Unze Borax.

Diese Mischung kann mehr Feuer vertragen, als die vorige.

Sie

Sie ist von einer schönen weißen Farbe, und und läßt sich vollkommen gut zu Zifferblättern gebrauchen. Auch trägt sie die Farben sehr gut, wenn man eines solchen Grundes benöthiget ist.

Findet man, daß sie im Verhältniß der Flüsse der Farben noch zu weich ist, so kann man sie um ein Großes härter machen, wenn man den Borax daraus wegläßt.

4.

Weiches und noch weißeres Email.

Ein Pfund Quarzsand, vier Unzen gereinigte Pottasche, vier Unzen Kochsalz, zwey Unzen Borax, und eine Unze Arsenik.

In Ansehung des Feuers verfährt man so wie bey Nr. 2.

Dieses ist für Farben ein zu weicher Grund, allein zu anderer Absicht ist es sehr gut zu gebrauchen, wo ein Email von noch größerer Weiße nöthig ist, desgleichen auch zum Gebrauch mit andern Farben, wo man nöthig hat, mit Weiß zu malen.

5.

Sehr weiches Email vom ersten Grad der Weiße.

Ein Pfund Quarzsand, ein halb Pfund vollkommen weiß calcinirtes Spießglas *) oder mit Salpeter verpuffter Zinnkalk, drey Unzen gereinigte Pottasche, drey Unzen Kochsalz, drey Unzen Borax, und eine Unze Arsenik.

Man vermeide hiebey sorgfältig, daß die Materie nicht in einen vollkommenen Fluß gerathe.

Diese

*) Man nehme einen Theil rohes Spießglas und drey Theile gereinigten Salpeter, pulverisire beyde besonders, und mische sie alsdann aufs genaueste untereinander. Unterdessen läßt man einen Schmelztiegel glühend werden, und trägt alsdann einen kleinen Löffel voll von der Mischung in den glühenden Tiegel. Wenn die Entzündung der Mischung vorüber, und diese ruhig ist, so trägt man wieder einen Löffel voll ein, und fährt auf diese Weise fort, bis alles eingetragen ist. Man läßt hierauf den Tiegel noch einige Minuten im Feuer stehen, gießt ihn alsdann aus, und verfährt übrigens eben so, als wie oben bey Bereitung des Zinnkalks angegeben worden ist.

Dieser Spießglaskalk giebt ein feineres Weiß als der selbst auf diese Art zubereitete Zinnkalk, daher er denn auch besonders zu empfehlen ist, wenn diese Farbe entweder zum Grund oder zu Malereyen besonders erfordert wird.

Diese Composition giebt ein außerordentlich weißes und sehr weiches Email, nnd taugt besonders gut zu Malung von Leinwand, oder andern Gegenständen, wo starke Lichter von dieser Farbe erfordert werden.

Sollte diese Composition zu weich gefunden werden, als daß Flüsse von anderen Farben dieselbe vertragen könnten, so darf man nur den Arsenik und einen Theil von Borax weglassen. Indessen wird sie immer in dem gegebenen Verhältniß sich auch für andere Farben schicken, wenn man die Flüsse für jede Art Farbe gehörig einrichtet.

Rothe Email-Farben.

Scharlach oder Carmoisinroth.

1.

Man mische einen Theil Goldpurpur *) mit sechs Theilen von dem Flusse Nr. 1. oder 2. und male damit.

2. Durch-

*) Die Bereitung desselben siehe im ersten Theil.

2.

Durchsichtige Scharlach oder Carmoisin-Farbe.

Man vermische einen Theil Goldpurpur mit zwey Theilen von dem Flusse Nr. 2., schmelze diese Mischung zu einem durchsichtigen tief rothen Glas, gieße solches auf eine reine Eisenplatte aus, und reibe es alsdann zum Malen fein ab.

Diese Composition thut eben die Dienste wie der Lak in der Oelmalerey.

Man kann, wo mehr Stärke der Farbe verlanget wird, eine größere Menge Goldpurpur zu setzen, dann aber muß die Composition länger im Fluß bleiben.

Wenn obige Mischung, nachdem sie fein gerieben worden, noch mit einem sechsten Theil Goldpurpur gemischt, und ohne eine zweyte Schmelzung gebraucht wird, so giebt sie ein sehr feines tiefes Carmoisin, das in vielen Fällen ausserordentliche gute Dienste thut.

3.

Hell Orangerroth.

Man mische einen Theil rothen Quecksilber-Präzipitat mit zwey Theile von dem Fluße Nro. 2. oder 4.

Dieses giebt ein sehr helles Orangeroth. Man darf aber nicht mehr Hitze geben, als gerade nöthig ist, daß die Theile des Flusses zusammen laufen. Es ist daher nicht wohl zu gebrauchen, wo härtere Compositionen damit verbunden werden sollen.

4.

Wohlfeiles aber unreines Scharlachroth.

Man mische einen Theil Scharlachocher, und zwey Theile Fluß Nro. 1. vermeide aber dabey zu starke und zu lang anhaltende Hitze.

Diese Farbe kann erhöhet werden, wenn man statt zwey Theile Fluß, einen Theil Fluß und einen Theil Spießglanzglas nimmt.

5.

Ein wohlfeiler Carmoisin.

Man vermische einen Theil Magnesia mit vier Theil Fluß von Nr. 4. schmelze beydes, bis die ganze Masse durchsichtig wird, mische es alsdann mit einem Theil Kupfer, das bis zur Röthe calcinirt worden, und male damit. Wenn die Farbe durchsichtig werden soll, so muß das calcinirte Kupfer mit den andern Ingredienzien verglaßt werden. Es erfordert aber große Sorgfalt, daß man die Composition sogleich aus dem Feuer nimmt, sobald die Verglasung geschehen ist.

Man kann etwas weniges weißes Email, oder durch Salpeter verkalktes Zinn zusetzen, um die Farbe körperlicher zu machen. Natürlicher Weise aber wird sie dadurch geschwächt.

Dieses Roth ist sehr zart, und verlangt nur so viel Hitze, daß die Substanzen sich mit einander vereinigen. Sollte es inzwischen in Rücksicht der Flüße der Farben zu weich befunden werden, so kann man von dem Fluße etwas weniger nehmen, und dafür so viel Quarzsand dazu setzen.

Diese Farbe aber ist, wenn sie mit sehr lichten Tuschen gebraucht wird, so schwer zu bearbeiten, daß es bey feineren Gemälden besser ist, sich *) des Goldpurpurs zu bedienen, der durch Beymischung anderer Farben gehörig gebrochen worden ist, als sich damit abzugeben.

Blaue Farben.

1.

Hellstes Blau.

Man male mit einer Mischung von einem Theil Ultramarin und sechs Theilen Fluß von Nr. 1. oder 2.

Wenn ein durchsichtiges Blau verlangt wird, so setze man von dem Fluße Nr. 2. noch den sechsten oder achten Theil hinzu, und erhalte die Mischung im Fluß bis der Ultramarin

*) Da, wo ein unrein Carmoisin nöthig ist; allein bey größeren Arbeiten, wo Farben in großer Menge angewendet und stärker aufgetragen werden, leistet sie sehr gute Dienste.

vollkommen verglaßt und alles durchsichtig worden ist.

Ist diese Farbe aber nicht körperlich genug, so kann man noch mehr Ultramarin zu setzen; und will man diesen wegen seiner Kostbarkeit sparen, so kann man eine kleine Menge Zaffer, der mit vier bis sechsmal so viel Borax geschmolzen worden, dazu anwenden, wodurch, wenn der Zaffer gut ist, der Ultramarin viel dunkler werden wird.

2.

Hellerers Blau.

Ein Theil Ultramarinasche wird mit fünf Theilen Fluß von Nr. 3. oder 4. zum Malen gemischt.

Diese Farbe wird nur von denjenigen gebraucht, welche den gehörigen Gebrauch des Zaffers nicht kennen. Die reine Ultramarinasche ziehet sich stark ins rothe und ist niemals von großer Helle. Ist vollends die Ultramarinasche wie gewöhnlich mit Kupfer verfälscht, so entstehet gar eine grüne Farbe statt der Blauen.

Man

Man nehme also lieber die tiefste blaue Smalte, und male mit ihr allein, oder wenn sie für andere Farben zu schwerflüßig seyn sollte, so setze man etwas calcinirten Borax zu.

Wenn die Smalte gut ist, so wird die Farbe sehr heb ausfallen, immer aber wird sie sich ins purpurfarbene neigen.

3.

Tiefes durchsichtiges Blau.

Man mische einen Theil Zaffer mit vier Theilen von einem beliebigen Fluße, und schmelze es bey starkem Feuer, bis die ganze Masse vollkommen durchsichtig ist.

Sollte die Menge des Flußes nicht hinreichend seyn, den Zaffer zu verglasen, so setze man entweder mehr Fluß oder etwas Borax zu.

Wenn bie Verglasung vollkommen ist, so gieße man die Materie aus und reibe sie fein.

Dieses ist ein sehr feines durchsichtiges Blau, und wegen seiner besonders starken Tiefe zu Schattirungen brauchbar, weil es sehr ins schwarze fällt, wenn es stark angeleget wird.

Soll die Wirkung nicht so stark seyn, so kann man weniger Zaffer dazu nehmen.

4.

Sehr dunkles durchsichtiges Blau.

Man schmelze vier Theile feine sächsische Smalte, einen Theil Borax, und anderthalb Theile Wein-Steinsalz zusammen, und reibe alsdann die Masse zum Gebrauch fein.

5.

Himmelblau.

Man setze zur vorhergehenden Composition ein weißes Email oder Zinnasche, so viel als man für gut findet.

6.

Azurblau.

Man nehme einen Theil Zaffer, einen Theil bis zur Purpurröthe calcinirtes Kupfer*), und fünf

*) Die Calcination des Kupfers kann vermittelst des Schwefels auf die nemliche Art, als wie unten die Calcination des Silbers bewerkstelliget werden, nur

fünf Theile Fluß von Nr. 3. oder 4. mische alles wohl untereinander, und schmelze es. Wenn man dann die geschmolzene Masse zum Malen abreibt, so mische man einen Theil Spießglas — oder Zinnkalk darunter.

Diese Composition ist sehr unsicher, zuweilen aber erzeugt sie ein sehr gutes Blau, das zu verschiedenen Absichten besser ist, als das Blau von Zaffer und Weiß, oder von Ultramarinasche.

nur wird ein stärkeres Feuer, das gegen 2 Stunden anhält, dazu erfodert; wodurch das Kupfer in ein schwarzrothes Pulver verwandelt wird. Wird das Pulver zu schwarz, so hat man entweder zu viel Schwefel genommen, oder mit der Calcination zu lange angehalten. Man kann die Zeit der Calcination sehr abkürzen, wenn man Kupferbleche in Streifen schneidet, und diese mit Schwefelblumen vermischt dem Feuer aussezt.

Das calcinirte Kupfer wird abgerieben, wodurch es eine rothe Farbe bekommt, und alsdann geschlemmt.

Gelbe Farben.

1.

Helles und durchsichtiges Gelb.

Man nehme einen Theil mit Schwefel calcinirtes Silber *), einen Theil Spießglaskalch und vier Theile von dem Fluße Nr. 1. oder 2. mische alles wohl untereinander, und schmelze es bis zur vollkommenen Verglasung. Dar-

*) Diese Calcination geschiehet folgendermassen.

Man mache eine Lage von Schwefelblumen in einem Tiegel, lege Silberplatten darauf, bestreue diese wieder mit Schwefelblumen, und wiederhole diese Schichten, bis man genug zu haben glaubt, doch so, daß die oberste Schicht wieder aus Schwefelblumen bestehet. So angefüllt setze man den Tiegel ins Feuer und lasse ihn roth glühen darauf nehme man ihn aus dem Feuer. Das Silber wird so bröckelnd seyn, daß man es leicht wird zu Pulver reiben können.

Die Calcination kann auch geschehen, wenn man zwey Theile Silberspäne und einen Theil Schwefel mit einander vermischt, und die Mischung in einem Tiegel durchglühen läßt.

Darauf reibe man es mit einem Theil Spießglaskalk oder Zinnasche ab und male damit.

Diese Composition giebt ein volles wahres Gelb, und die hellste Farbe die nur erhalten werden kann.

Sie kann tiefer gemacht werden, wenn man das Verhältniß des Spießglaskalks oder der Zinnasche vermindert.

2.

Helles und durchsichtiges Gelb.

Man mische zwey Theile calcinirtes Silber, einen halben Theil Spießglaskalk und sechs Theile Fluß von Nr. 2. zusammen, und schmelze es bis alles durchsichtig wird. Die geschmolzene Masse reibt man alsdann zum Gebrauch ab.

Diese Composition giebt ein sehr tiefes helles Gelb, das zu Schattirungen, und wo eine große Stärke und Reinheit der Farbe erforderlich ist, sehr gut zu gebrauchen ist.

3.

Helles durchsichtiges Gelb von Silber und Gold.

Man verfahre wie beym vorhergehenden, nehme aber statt des Spießglaskals, den aus dem grünen Vitriol vermittelst der Pottasche niedergeschlagener Eisenkalk.

Dieses Gelb ist durchsichtiger als das nach der vorhergehenden Vorschrift zubereitete, und thut zu Erzeugung verschiedener grüner Farben sehr gute Dienste.

4.

Wohlfeiles und durchsichtiges Gelb.

Man nehme einen Theil Eisenkalk, welcher mit Pottasche aus der Auflösung des grünen Vitriols in Wasser niedergeschlagen worden ist, zwey Theile Spießglaskalk und zwölf Theile von dem Fluße Nr. 1. oder 2. mische alles wohl unter einander, und schmelze es bis zur vollkommenen Verglasung. Dieses Glas wird alsdenn mit einem Theil Zinnkalk fein gerieben.

Die-

Dieses Gelb ist von dem zu Anfang angegebenen hellen undurchsichtigen Gelb nur darin unterschieden, daß es nicht so hell und voll ist.

Indessen giebt es ein sehr starkes reines Gelb und ist zu jedem Gebrauche geschickt, wo die größte Höhe nicht erforderlich ist.

5.

Ein anderes Gelb.

Man mische einen Theil des aus dem grünen Vitriol niedergeschlagenen Eisenkalks, und sechs Theile von dem Fluße Nr. 1. oder 2. miteinander, und schmelze es in einem starken Feuer bis die Masse durchsichtig ist.

Diese Farbe neigt sich gegen Orange, ist aber nicht hinlänglich hell, um einem reinen Gelb zu entsprechen. Indessen ist sie zu Schattirung des Gelben so wie auch zu anderem Gebrauche, wo ein braun erfordert wird, sehr schäzbar.

6.

Durchsichtig Gelb von Operment.

Man mische einen Theil fein Opement oder Königsgelb mit drey Theilen Fluß Nr. 2. und male damit.

Diese Composition ist sehr zart, und verträgt nicht mehr Hitze als zum Zusammenhängen der Theile erforderlich ist.

Soll dieses Gelb wärmer seyn, so kann man etwas Spießglas, oder auch rothes Operment zusetzen.

7.

Lichteres Gelb.

Man setze zn einer der obigen Compositionen, Zinn- oder Spießglaskalk.

Grüne Farben.

1.

Sehr helles und durchsichtiges Grün.

Man nehme einer Theil Ultramarin, und einen Theil Gelb Nr. 1. und zwey Theile Fluß Nr. 1. oder 2.

2. Hel=

2.

Helles und durchsichtiges Grün.

Man nehme einen Theil Kupferkalk, welcher aus dem blauen Vitriol durch Pottasche niedergeschlagen worden ist, und sechs Theile von dem Fluße Nr. 1. oder 2. mische beydes, und schmelze es zu einer ganz durchsichtigen Masse.

Diese Composition giebt ein sehr feines tiefes Grün, welches jedoch etwas ins Blaue fällt, man kann aber diesem, wo es der Absicht zuwider ist, leicht abhelfen, wenn man etwas von dem Gelb Nr. 2. oder 3. zusezt.

3.

Ein anderes.

Man mische gleiche Theile Gelb Nr. 3. und Blau Nr. 3. und reibe sie zum Malen fein ab.

4.

Undurchsichtiges Grün.

Ein Theil bis zur Purpurfarbe calciuirtes Kupfer, ein Theil Gelb Nr. 4. und sechs Theile Fluß von Nr. 1. oder 2. werden untereinander gemischt, gut geschmolzen, und dann zum Gebrauch mit einem Theil Zinnkalk fein gerieben.

5.

Ein anderes.

Man vermischt gleiche Theile Gelb Nr. 4. und Blau Nr. 3.

Wenn man das Verhältniß dieser beyden Farben verändert, so kann man Meergrün, Grasgrün und jede andere ähnliche Tinte hervorbringen.

6.

Lichteres Grün.

Man setze zu einer der vorhergehenden Compositionen Zinn- oder Spießglaskalk nach Verhältniß, als man die Farbe mehr oder weniger lichte haben will.

Orange-Farben.

1.

Helle Orange-Farbe.

Man nehme zwey Theile Roth Nr. 1., vier Theile Gelb Nr. 1. reibe alles zusammen, und male damit.

2. Hel-

2.

Helles durchsichtiges Orange.

Man nehme Roth Nr. 1. und Geld Nr. 2. gleiche Theile, und reibe es wohl mit einander ab.

3.

Lichtes sehr helles Orange.

Man setze zu der vorhergehenden Composition einen gleichen Theil Spießglanz-Glas und reibe es damit ab.

Hiebey darf man weder zu starkes noch zu lang anhaltendes Feuer anwenden.

4.

Wohlfeiles durchsichtiges Orange.

Man mische einen Theil bis zur Röthe calcinirtes Kupfer, einen Theil rothen Weinstein und sechs Theile Fluß von Nr. 1. oder 2. mit einander, schmelze es, bis die Materie durchsichtig wird, halte aber mit dem Feuer nicht länger an, als gerade nothwendig ist.

Bey den Feinreiben wird diese Materie mit gleich viel Spießglas-Glas vermischt.

Purpur-Farben.

1.

Hellen und durchsichtigen Purpur.

Man mische gleiche Theile Roth Nr. 1. Blau Nr. 7. und Nr. 3. unter einander und male damit.

2.

Heller durchsichtiger Purpur.

Dieser entstehet durch die Vermischung von Roth Nr. 2. und Blau Nr. 3.

3.

Wohlfeiler und durchsichtiger Purpur.

Man nehme einen Theil Magnesia, zwey Theile Zaffer, und zwölf Theile Fluß von Nr. 3. oder 4. schmelze es bey starker Hitze bis alles durchsichtig ist (wenn die Masse erkaltet) und setze dazu vom Roth Nr. 4. zwey Theile, und vom Zinnkalk einen Theil.

4. Wohl-

4.

Wohlfeiler durchsichtiger Purpur.

Man nehme ein Sechstheil Zaffer, einen halben Theil Magnesia, und sechs Theile Fluß Nr. 3, oder 4.

Diese und die vorhergehende Compositionen können verändert werden, entweder zu einem mehr rothen oder mehr blauen Purpur, wenn man das Verhältniß des Zaffers entweder vermindert oder vermehrt.

Wenn leztere Composition mehr roth seyn soll, so kann man sie mit einer gewissen Menge Spießglas-Glas vermischen.

Undurchsichtige blaue Farbe welche ins rothe fällt.

Man nehme vier Theile von dem Roth Nr. 3. und einen Theil von dem Blau Nr. 3. und mische es zum Gebrauch.

Braune Farben.

1.

Durchsichtige Rothbraune Farbe.

Man nehme von dem Purpur Nr. 2. und vom Spießglanzglas gleiche Theile, von Gelb Nr. 5. ein Fünftheil, und reibe es zusammen zum Gebrauch ab.

2.

Undurchsichtige Olivenbraune Farbe.

Man nehme zwey Theile Gelb Nr. 4. einen halben Theil Blau Nr. 3. und einen vierten Theil Roth Nr. 3. und reibe es mit einander ab.

3.

Durchsichtige Olivenbraune Farbe.

Man nehme einen Theil Blau Nr. 3. einen Theil Spießglas-Glas und zwey Theile Gelb Nr. 3. und reibe sie fein.

Alle diese Compositionen können verändert werden wenn man das Verhältniß der Ingredienzien anders nimmt. Desgleichen können sie auch in verschiedenen Tinten von Lichtbraun verwandelt werden, wenn man eine gehörige Menge von Zinnkalk zusagt, welcher damit vermischt werden kann, nachdem die Mischung der andern Ingredienzien gemacht worden ist.

Schwarze Farben.

1.

Composition zu einem mäßig harten Schwarz.

Man nehme einen Theil Zaffer, einen halben Theil Spießglas-Glas, einen vierten Theil Scharlach-Ocher und einen vierten Theil Magnesia, nebst sechs Theilen von dem Flusse Nr. 1. mische und schmelze es bis die Materie ein helles und tiefes Schwarz giebt.

2.

Sehr weiches Schwarz.

Anstatt des Flusses Nr. 1. nehme man den Fluß Nr. 2. und verfahre wie bey der vorhergehenden Composition.

Diese Composition schickt sich vollkommen zur Emailmalerey der Zifferblätter, oder zur Emailmalerey auf Porzellangrund, nach Art des Kupferstichs oder chiaro obscuro. Denn da sie bey einem sehr geringen Grade der Hitze fließt, so zeigen sich eben dadurch die leichtesten Tuschen vollkommen, ohne im geringsten Gefahr zu laufen, daß der Grund schmelze, und sich damit vermische.

Alle obige Compositionen können eine verschiedene Veränderung erleiden, wenn man sie untereinander nochmals vermischt, und versetzt, und so eine Menge von Tinten erzeugt, als man zu jeder Absicht vor dienlich erachtet; auch kann die Härte und Weiche der Flüsse jeder Absicht angemessen gemacht werden, wenn man sie untereinander

tereinander mischt. In Rücksicht der Verhältnisse zu jeder Composition können sie gleichfalls nach den Absichten verändert werden, wozu man sie braucht, da es keine bestimmte Regeln giebt, um gerade diese oder jene Materie dabey anzuwenden; denn die verschiedeneu Grade nach welchen verschiedene Theile der Ingredienzien die verlangten Eigenschaften sowohl, als viele andere Zufälligkeiten besitzen, machen, daß die Wirkungen selbst bey völlig gleichen Compositionen, in Rücksicht ihrer Menge, sich verändern.

Bereitung des Caßler Gelb, nach D. Samuel Hahnemann.

Zwey Unzen gepulverter Salmiak (in sublimirten Broden, denn von dem braunschweiger muß man $\frac{1}{8}$ mehr nehmen) werden mit ein und zwanzig Unzen Mennige durch fleißiges Reiben in einem hölzernen oder steinernen Mörsel mit einer hölzernen Pistille genau und innig zusammen gerieben.

Die Mischung wird in den schon erwärmten Tiegel getragen und etwas niedergedrückt, daß nichts an den Wänden obenher locker hängen bleibe, sondern einen so kleinen Raum wie möglich, als Pulver, im Tiegel einnehme.

Das Feuer wird nur so allmählig verstärkt, daß eine ganze halbe Stunde Zeit darauf gehe, ehe der Tiegel ins Glühen kömmt. Diese Langsamkeit ist der gewöhnlichen Gefäße wegen nöthig. Bey weniger leicht zerspringenden kann diese Zeit abgekürzt werden.

Sobald die Mischung zum Weisglühen kommt, schmilzt sie wie Oel. Fließt sie so, so braucht man diesen Fluß *) nur noch sechs bis acht Minuten zu unterhalten, und der Satz ist fertig.

Man hebt den Tiegel heraus, und gießt den Inhalt jähling in eine erwärmte eiserne Pfanne, welche inwendig wohl polirt und recht rein, übrigens aber so gestaltet ist, wie die Brode von gewöhnlichem kasseler Gelb sind. Ist der Guß völlig darinnen erkaltet, so darf man bloß daß Pfännchen auf einem weichen Tuche umstürzen, und gelind auf alle Seiten klopfen, so fällt das Brod ganz heraus. Es darf nicht hart fallen, sonst zerbricht es leicht.

Man muß sich hüten, daß nichts unreines, oder sonst etwas, was Brennbares enthält, zu

*) Bey so starkem Feuer, wie möglich.

der Bereitung komme, wenn die Farbe schön ausfallen soll. Am besten ist es daher, wenn der Mörsel recht rein gescheuert und von Stein, die Pistille aber von dem härtesten Holze, oder besser, von einer heftig gebrannten thönernen oder steinzeugnen Masse ist.

Eben so muß im Tiegel die größte Reinlichkeit beobachtet, und wenn man im Feuer etwas von den innern Wänden des Tiegels herabstoßen will, kein eisernes oder metallenes Instrument dazu genommen werden. Im kleinen dient ein neuer Tabakspfeifenstiel; im Großen aber ein von dem Tabakspfeifenfabrikanten aus Pfeifenthon gebrannter stärkerer Stab.

Um alles Brennbare zu vermeiden, ist es auch am besten, entweder nur den obern weissen Theil der ägyptischen Salmiakbrode mit Zurücklassung des schwärzern konvexen Bodens — oder magdeburger oder tübinger — reinen weißen Salmiak dazu zu nehmen.

Leichter noch als Bleyglas durchbohrt diese fliesende Masse die gewöhnlichen Tiegel. Ich finde keine der sogenannten Schmelztiegel hiezu tüchtig. Die einzigen Geschirre aber, die unsre

Masse so lange, wie vorgeschrieben, und noch länger, im Flusse erhalten können, sind die sogenannten Büchsen von Steinzeug, die waldenburger und andre Arzneybüchsen. Die Masse dazu ist eine Art von Pocellain.

Sie haben eine einzige Unbequemlichkeit, daß sie ungemein leicht und gewiß zerspringen, wenn man sie wie die hessischen oder andere Schmelztiegel gleich in starkes Feuer bringt. Dieser Fehler ist aber nichts, wenn folgendes beobachtet wird.

Man nimmt eine waldenburger Büchse von gehöriger Größe (die eingetragne Mischung kann ¾ des innern Raums einnehmen) und überzieht sie einen starken Messerrücken dick über und über bis an den Rand mit einem etwas dicklichen Teige von Lehm und Wasser, wenn ersterer recht bindend ist. (Ist er nicht recht bindend, so kann man etwas gepülverten venedischen Talk darunter mischen). Diesen Teig drückt man von aussen recht fest an, und läßt das nun fertige Geschirr bey einer gelinden Hitze binnen einer halben Stunde austrocknen, und den Beschlag hart werden.

Man kann in dieses noch heisse (etwa wie kochendes Wasser heisse) Geschirr unmittelbar die Mischung füllen, und, wie gesagt, fest hineindrücken. Man sezt den Tiegel in den Ofen, worinn schon einige wenige Kohlen brennen. Man legt noch ein Paar dazu, und erhizt das Gefäß nur ganz allmählig, so, wie gesagt, daß von dieser Zeit an eine ganze halbe Stunde dazu gehöre, ehe sich ein Glühen des Geschirres zeigt. Ist aber dieß, so kann man nun das Feuer jähling bis zum Weisglühen verstärken.

Die wie Oel fliesende Masse läßt man die gehörige Zeit im Flusse, zieht dann das Schmelzgefäß aus dem Feuer, und gießt es entweder sogleich aus, oder läßt es im Tiegel stehen. Will man lezteres, so sezt man das Gefäß nicht sogleich auf kalte Steine, sondern vorher eine Viertelstunde an eine warme Stelle, wo kein Luftzug dazu kommen kann; sonst zerknickt das Gefäß.

Dieser Unbequemlichkeit der steinzeugnen Gefäße, daß sie so allmählig erhizt werden müssen, so klein sie auch ist, kann man gleichwohl ganz abhelfen, und sich selbst die dauerhaftesten

Tiegel

Tiegel verfertigen, wenn man weissen Pfeifenthon nimmt, welcher wenig oder gar nicht mit Säuren braust. Diesen mischt man mit einem Viertel am Gewichte gepülverten Talk (Mica talcosa, lamellis flexuosis fricabilibus virescenti albidis diaphanis L.). Man bildet mit Wasser einen Teig daraus, knetet und zerschneidet ihn, bis zur gleichartigen Masse. Dann bildet man seine Gefäße daraus, läßt sie allmählig trocknen, und brennt sie hart entweder selbst, oder in einem Töpferofen. Sie zerspringen auch in jählingen Feuer nicht, und halten unsre fließende Masse sehr lange im Feuer. Die konische Bechergestalt ist die beste.

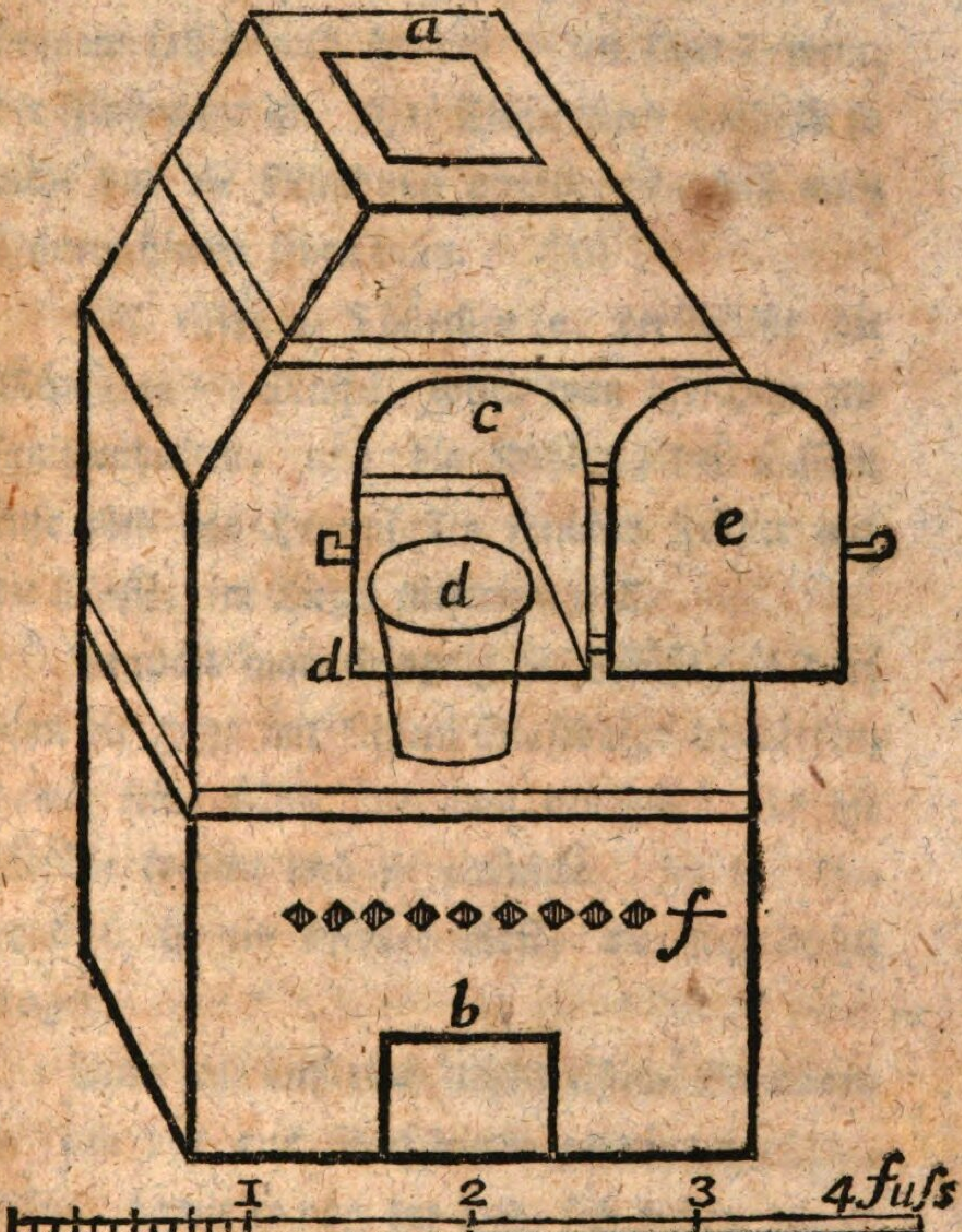
Das oben genannte Verhältniß von Mennige zu reinem Salmiak, wie 21:2 ist das beste, wenn die Gefäße die fließende Masse nicht allzulange, nicht über 8, höchstens 10 Minuten, ohne durchbohrt zu werden, halten können. Hat man aber die jezt beschriebenen haltbaren Tiegel, so ist ein Verhältniß von 10:1 noch besser, und dann läßt man die Masse 10 bis 15 Minuten fließen.

Nächst allem diesen ist der Ofen das wichtigste. Er sey gestaltet, wie er wolle, so muß er so beschaffen seyn, daß nichts von Feuer, Asche oder Kohlenstaub in die Mündung des Tiegels gelangen kann, und doch muß man stets beobachten können, was im Tiegel vorgeht. Ein Ofen, etwa von der Einrichtung und Gestalt der Probieröfen schickt sich am besten dazu. Er kann noch simpler seyn.

In eine Art wie vorstehender Windofen, in dessen Rauchloch a. man die nöthigen Kohlen einträgt, und welcher durch das Aschenloch b. seinen Zug bekömmt, sezt man eine Art von Muffel c. von Pfeifenthon, oder aus sonst gutem Thone gebrannt, ein, deren Gewölbe ziemlich hoch, und welche, wie natürlich, hinten zu ist *). Diese Muffel hat, zwey bis drey Zoll von der Mündung entfernt, eine zirkelförmige Oefnung nach unten zu, worein der Tiegel d.

der=

*) Man müßte denn von jeder Seite einen Tiegel anbrigen wollen, wo man dann von beyden Seiten dazu kommen muß. Dann werden beyde Mündungen der Muffel mit einer Thüre verschlossen.



Zu Seite 108.

dergestalt paßt, daß er mit seinem Rande nur so viel in die Muffel herein ragt, daß man ihn bequem fassen und heraus heben kann, wenn der Fluß gaar ist. Der Tiegel wird deshalb so dicht vor die Mündung angebracht, daß man bequem hinein sehen kann.

Ein eisernes Thürchen e. verschließt die Mündung der Muffel, wenn man die Hitze zusammenhalten, und die Kühlung der äussern Luft und das Hereinfallen fremder Körper auf die Masse, im Tiegel entfernen will.

Braucht man steinzeugene Gefäße, so darf man die Hitze mit keinem Blasebalge verstärken, damit keine kühle Luft von demselben auf die Gefäße komme und sie zerknicke. In der Gegend f. ist ein eiserner Rost, die Kohlen zu tragen.

Man legt äusserlich etliche eiserne Blechbänder um den aus Backsteinen zusammengesezten Ofen, damit er von der Hitze sich nicht, wie er sonst thut, auseinander gebe.

Die Muffel bewirkt, daß alles Kohlengestübe oder jede andere Unreinigkeit, welche Brennbares enthält, von der Masse im Tiegel abgehalten

halten werde. Auch die Thüre der Muffel trägt hiezu bey.

Man schlägt vom fertigen Brode eine Probe ab, und reibt sie fein. Man hält sie gegen eine Probe des besten kasseler Gelbes. Ist die nachgemachte etwas lichter, so hat man den Satz allzuwenig Minuten im Flusse erhalten, oder allzuviel Salmiak genommen. Ist sie von tieferer Farbe, so muß etwas weniges Salmiak mehr genommen werden *). Ein Zwanzigtheil thut schon viel zur Verschiedenheit.

Die größte Vollkommenheit der Arbeit beruht darauf, daß eher zuviel Salmiak (am besten wenn man es endlich auf ein Verhältniß von 10 : 1 bringen kann) genommen, dann aber die Masse desto länger im Flusse erhalten werde, um der Farbe dennoch die gehörige Tiefe zu geben. Dann müssen aber die Tiegel recht zuverlässig seyn.

Man

*) Ein solcher Satz kann umgearbeitet werden, wenn man ihn fein reibt, welches leicht geschieht, die fehlende Menge Salmiak dazu sezt, genau darunter reibt und nochmals in Fluß bringt.

Man läßt das Aschenloch b. auf, wenn man die größte Hitze geben will, oder verschließt es zum Theil, wenn man sie zu mäßigen gedenkt.

Die Höhe des Ofens darf nicht unter zwey Ellen seyn, wenn der Tiegel zu 20 Pfund Satz auf jedesmahl eingerichtet ist. Allzu große Höhe schadet nicht, wohl aber allzu kleine; leztere giebt nicht genug Zug.

Wenn die Verfertigung auch ganz im Großen unternommen wird, so ist ein Ofen, wo immer zwey Tiegel eingesezt sind, allemal genug Arbeit für eine Person. Mehr als zwey Tiegel kann eine Person nicht bestreiten, da die Arbeit so kurzdauernd ist, und genaue Beobachtung der Zeit erforderlich ist.

Eigene

Eigene Versuche.

1.

Turners Gelbe Farbe.

Scheele suchte das mineralische Laugensalz aus dem Kochsalze vermittelst der Silberglötte abzuscheiden. In dieser Absicht stieß er Silberglötte zu einem feinen Pulver, füllte einen gläsernen Trichter damit an, und ließ eine Quantität Kochsalzlauge durchlaufen. Die Säure des Kochsalzes soll sich mit dem Bleykalk verbunden, und das zum Ablaufen der Lauge untergesezte Gefäß aufgelößtes mineralisches Laugensalz enthalten haben.

Herr Göttling machte diesen Versuch nach, er wollte ihm aber nicht gelingen, ob er gleich die durchgelauffene Lauge sechsmal wieder aufgegossen hatte.

Gleichwohl zerlegt man, nach Kirwans Zeugniß, in England das Kochsalz wirklich, in dem man es mit Bleyglötte und Wasser abreibt,

und

und Turner erhält hiebey aus dem dazu angewandten Bleykalk ein gelbes Pigment, welches unter dem Namen Turners Gelb bekannt ist.

Eben so erhielt auch Kirwan, indem er das Kochsalz durch Bleykalk zersezte, aus lezterem eine gelbe Farbe. Zu einer Auflösung von drey Unzen gereinigtem Kochsalz in neun Unzen Wasser, sezte er nach und nach eine Auflösung von 4,75 Unzen Bleyzucker (beyde Auflösungen waren heiß) bis die Bleyzucker-Auflösung fast keine weiße Farbe mehr in der Auflösung des Kochsalzes hervorbrachte.

Nachdem sie eine Nacht ruhig gestanden hatte, kristallisirte sich ein Theil des Bleyzuckers am Boden des Gefäßes, zum Zeichen, daß zuviel davon genommen worden war. Diese Cristallen wogen 240 Gran.

Die obenstehende Flüßigkeit dampfte er wieder beynahe zu $\frac{2}{3}$ ab, und erhielt nach zwey Tagen mehrere Häutchen von eßigsaurer Soda, die nach der Absonderung 325 Gran wogen. Zu dem Rückstande, welcher noch einen süßlichen Geschmack hatte, sezte er so lange eine Auflösung von Mineralalcali, bis kein Niederschlag

mehr erfolgte. Zu dieser Absicht war eine sehr kleine Quantität des Alcali hinreicheud. Nun dampfte er den Rückstand beynahe bis zur Trockenheit ab, und erhizte ihn in einem Schmelztiegel bis zum Rothglühen. In dieser Hitze entzündete er sich und als er beynahe bis zur Weiße calcinirt war, wurde er herausgenommen, in zwölf Unzen Wasser aufgelößt, durchgeseihet, und beym Zusatze einer heissen Alaun-Auflösung ein Niederschlag erhalten, welcher getrocknet 169 Gran wog, und die Qnantität des reinen Alcali beynahe zu 112 Gran anzeigte. Bey diesem Proceße wurde der Bleykalk zu einem gelben Pigment.

Herr Remler in Erfurth wurde durch diese in England angestellte Prozesse veranlaßt, sich durch eigene Versuche von der Zersetzung des Kochsalzes durch Bleykalk zu überzeugen.

Er rieb fein pulverisirte Bleyglötte mit eben so viel Kochsalz und etwas kochendem Wasser anderthalb Stunden ab: konnte aber dabey keine Spur von freygewordenem mineralischen Laugensalze entdecken.

Hier-

Hierauf wurde die Mischung einige Wochen auf den Ofen gestellt, und täglich einigemal mit hinlänglichem Wasser gerieben. Die Mischung wurde von Tag zu Tag weißer, und gab auch Spnren eines abgeschiedenen Laugensalzes. Die Mischung wurde ausgelaugt, filtrirt, und die Flüßigkeit abgedampft, um sie zur Cristallisation zu disponiren.

Der erste und zweyte Anschuß war bloses Kochsalz, und zu lezt erschien etwas weniges mineralisches Laugensalz. Eine gänzliche Zerlegung war nicht möglich.

Die Hälfte der ausgelaugten Glötte, die drey Unzen betrug, wurde bey mäßigem Feuer der Calcination unterworfen, und zu drey verschiedenenmalen etwas von dem Kalke herausgenommen. Das erstemal hatte er eine angenehwe grünliche Farbe, das zweytemal eine gelbliche, und das drittemal eine bräuuliche. Alle drey Farben deckten sehr gut, und konnten füglich als Malerfarben gebraucht werden.

Da es mir, der gegenwärtigen Absicht gemäß, mehr um das aus dem Bleykalk zu erhaltende gelbe Pigment, als um das auf diesem

Wege zu gewinnende mineralische Laugensalz zu thun war: so richtete ich bey folgenden Versuchen mein Augenmerk vornehmlich auf ersteres.

Ich löste eine Unze gereinigtes Kochsalz in so viel destillirtem Wasser auf, als zur vollkommenen Sättigung der Auflösung nöthig war, schüttete in diese eine Unze feingeriebene Silberglötte; und sezte diese Mischung nach vorhergegangenen tüchtigen Umschütteln einen halben Tag in die Sonne.

Nach Verfluß dieser Zeit versuchte ich die oben aufstehende Flüßigkeit mit Lakmustinctur: Sie brachte aber in derselben nicht die geringste Röthe hervor. Gleichwohl hatte das Kochsalz doch dergestalt in die Glötte gewürkt, daß solche gröstentheils ganz weiß worden war, und nur am Boden des Glases sich noch eine dünne Lage von der gewöhnlichen Farbe zeigte. Die Glötte hatte sich anbey so fest zu Boden gelagert, daß sie nur mit Mühe von dem Glase losgemacht werden konnte.

Ich

Ich rieb sie mit der Flüßigkeit ab, goß alles in eine Phiole, und ließ es drey Wochen lang stehen, während welcher Zeit ich die Phiole öfters umschüttelte, und in heißen Sand sezte.

Ich dampfte hierauf die Mischung im Sandbade bis zur Trockenheit ab. Sie ererhielt dadurch verschiedene Nuancen von Gelb. Am Boden der Abdampfschale hatte sie eine dunkle ochergelbe Farbe angenommen, in der Mitte war sie schön goldgelb, und auf der Oberfläche schwefelgelb.

Ich rieb diese Materie in einer gläsernen Reibeschale fein, und erhielt dadurch ein Pulver von einer schwefelgelben Farbe, die aber etwas schmutzig aussah und sich ins graue zog.

Von diesem Pulver unterwarf ich einen Theil der Calcination in einem Schmelztiegel. Er nahm zusehends eine braunrothe Farbe an. Nachdem es eine Stunde lang bey einer so starken Hitze durchgeglühet worden, als gegeben werden konnte, ohne es in Fluß gerathen zu lassen, stürzte ich den zusammengebackenen Kegel der nunmehr eine schmutzige rothgelbe Farbe angenommen hatte, heraus, und zerbrach ihn.

Auf dem Bruche bemerkte ich hie und da viele röthlichbraune Puncte, woraus es schien, als ob der Kegel noch einer stärkeren Calcination fähig gewesen wäre: ich zerrieb ihn daher und brachte ihn nochmals auf vorige Weise ins Feuer und ließ ihn eine halbe Stunde rothglühen. Er bekam dadurch eine solche Härte, daß er nur mit Mühe entzweygeschlagen werden konnte, hatte eine unangenehme dunkelbraunrothe Farbe, und auf dem Bruche einen glasartigen Schimmer, kurz er gliech in allem wieder der Silberglötte, die dazu ungewandt worden war. Ich pulverte ihn, laugte ihn mit destillirtem Wasser aus, und erhielt einen an Farbe der Silberglötte ähnlichen Satz der sich als Farbe nicht sehr empfohl.

Den andern Theil obigen Pulvers laugte ich, nach Herrn Remlers Vorgang aus und trocknete ihn.

Nachdem er trocken worden war, sah er von aussen weiß, auf dem Bruche aber sehr schwach schwefelgelb; ich rieb ihn fein, brachte ihn auf einen Treibscherben und calciniree ihn unter beständigem Umrühren mit einem Tobakspeifenstiel; der Bleykalk nahm zusehens eine höhere

Farbe

Farbe an. Bey verschiedenen herausgenommenen Proben, hatte er zuerst eine grünlichgelbe, darauf eine citrongelbe, dann eine goldgelbe, zulezt eine ocherbraune Farbe. Endlich gerieth die Materie in einen zähen Fluß, die, nachdem sie aus dem Feuer genommen, und erkaltet war, der vorigen Silberglätte ähnlich war. Alle vier eben benannten Farben, besonders die goldgelbe und ocherbraune sind ziemlich schön, und verdienen zu Malerfarben empfohlen zu werden.

Caßler Gelb.

Die von Herrn Hahnemann angegebene Bereitung gelingt vollkommen gut, wenn man auch gleich statt seines vorgeschlagenen Ofens sich blos eines gemeinen Schmelzofens bedient.

Ich versuchte es im kleinen, nur war ich dabey wegen der Wahl eines Tiegels in Verlegenheit. Die von ihm gemachten Vorschläge in Ansehung derselben waren für mich nicht ohne Schwierigkeiten thunlich; ich suchte also einen andern Weg einzuschlagen. Ich probirte vors erste einen nach Webers Angeben glasurten Tiegel, der inwendig mit Leinöl bestrichen, darauf mit

gepulvertem Glas bestreuet, und eine halbe Stunde dem Glühfeuer ausgesezt, das Bleyglas zwanzig und mehre Stunden im Fluß erhalten sollte; diese Versicherung wurde aber durch meinen Versuch nicht bestättiget. Das Bleyglas lief durch, wie durch jeden anderen hessischen Tiegel.

Ich machte daher folgende Probe; zu welcher mir die Erfahrung, daß man eine Bleykugel im Papier eingewickelt schmelzen kann, ohne dieses zu verbrennen, wenn es anders dicht an der Kugel anliegt, die nächste Veranlassung gab.

Ich nahm einen hessischen Schmelztiegel, und überzog ihn von aussen vermittelst eines dünnen Kleisters mit feinem Papier, ließ ihn trocken werden, und wiederholte das Ueberziehen so oft bis der Ueberzug nicht völlig die dicke der Seitenwände des Tiegels erreicht hatte. Bey jedesmaligem Ueberziehen, sah ich sorgfältig darauf, daß das Papier an dem Tiegel aller Orten fest anlag und keine Falten gab.

Nach-

Nachdem diese Pappe ausgetrocknet war, feuchtete ich sie wieder mit ein wenig Wasser an und beschlug sie über und über mit Thon.

So ließ ich nun den Tiegel vollkommen austrocknen, und vermachte indessen von Zeit zu Zeit die entstandenen Risse im Thon.

Hierauf füllte ich ihn mit einer Mischung von zehen Theilen Mennige und einem Theile Salmiak, sezte ihn in einen größeren Tiegel, füllte den Zwischenraum zwischen beyden mit feinem Sand, und brachte diese Vorrichtung leicht bedeckt in einen sehr gut ziehenden Windofen.

Nachdem die Materie in einen mußigen Fluß gekommen war, verstärkte ich das Feuer so sehr daß alles ein ganze viertel Stunde lang weiß glühete.

Ich hob hierauf die Verrichtung aus dem Feuer, und ließ sie, weil das Ausgießen nicht wohl practicabel war, erkalten. Nach diesem fand ich in dem Tiegel das schönste Caßler Gelb. Der äussere Beschlag des Tiegels war unversehrt; zwischen diesem aber und der Pappe bebefand sich ein leerer Raum, so daß auf einen

einzigen Schlag mit dem Rühreisen an den Tiegel, der ganze Beschlag herunter fiel; ich untersuchte die Stücken genau, fand aber nicht die geringste Spur eines durchgedrungenen Bleyglases. Das Papier war schwarz und lag fest an, nur der innere Tiegel, der unmittelbar das Bleyglas enthielt, war natürlicherweise von von demselben durchdrungen.

Ob diese Vorrichtung auch ein längeres Feuer aushalte? habe ich nicht weiter versucht.

Ich war begierig zu wissen, ob das casseler Gelb sich nicht auf dem nassen Wege darstellen lasse?

In dieser Absicht rieb ich zwey Unzen Mennige mit eben so viel Salmiak aufs genaueste mit destillirtem Wasser ab, brachte die Mischung in eine Phiole und ließ sie einen halben Tag im Sandbade kochend digeriren. Die Mennige behielt ihre rothe Farbe, und die Salmiakauflösung blieb Wasserklar über derselben stehen. Ich sezte die Phiole einige Tage bey Seite, darauf that ich noch eine Unze Salmiak hinzu, digerirte wie zuvor, und der Erfolg war ebenderselbe.

Ich versuchte nun, ob auf dem Wege der doppelten Verwandschaft mehr auszurichten seyn möchte, als auf dem vorigen. Zu dem Ende löste ich eine halbe Unze Bleyzucker und in einem anderen Glas eben so viel Salmiak in destillirtem Wasser auf; und nachdem ich beyde gesättigte Auflösungen filtrirt hatte, schlug ich erstere mit lezteren nieder. Das hiedurch erhaltene Hornbley süßte ich aus, trocknete es und sezte es in einer Porzellanschale auf glühende Kohlen. Es blieb weiß, und ehe ich michs versahe war es zu Glase geschmolzen, welches, nachdem eine Portion davon abgerieben worden, bey weitem die Eigenschaften nicht besaß, daß es dem casseler Gelb an die Seite gesezt zu werden verdient hätte.

Violet.

Man sagt daß die Auflösung des Indigo in Vitriolsäure durch langes ruhiges Stehen roth werde.

Ich habe eine Unze Domingo Indig in acht Unzen Nordhäußer Vitriolöl aufgelößt, und diese Auflösung über ein ganzes Jahr ruhig

stehen

stehen lassen, ohne die geringste Röthe daran zu bemerken, sie erhielt sich stets unverändert.

Ganz anders verhält es sich mit dem Indig von Guatimalo; wenn man eine Auflösung desselben in Vitriolsäure länger als vier und zwanzig Stunden stehen läßt, so wird er so verändert, daß er als blaue Farbe nicht mehr zu gebrauchen ist.

Ich pulverisirte eine halbe Unze von diesem Indig schüttete das Pulver in eine Phiole goß vier Unzen rauchende Vitriolsäure dazu, und stellte die Mischung an einen temperirten Ort.

Nach vier und zwanzig Stunden bemerkte ich daß sie röthlich wurde. Ich verdünnte sie mit Wasser, und ließ sie noch ein paar Tage stehen. Die Auflösung wurde dadurch zum gerinnen gebracht, sie war dünne, voller Flocken, und so zersezt, daß ein hineingetauchtes Papier nicht mehr tingiret wurde. Ich ließ sie wieder mehrere tage ruhig stehen. Nachdem ich wieder darnach sahe, fand ich daß die Flüßigkeit einen starken Bodensatz abgesetzet hatte; ich goß erstere von dem lezteren ab; sie war schmutzig dunkelblau, der Bodensaß aber vollkommen violet.

Ich

Ich goß wieder frisches Wasser auf, rührte es um und ließ es mehrere Tage stehen. Die obenauf stehende Flüssigkeit war wieder dunkelblau ohne die geringste Neigung gegen roth zu äussern. Ich goß sie vom Bodensatze ab, der violet war, und dieses Ab- und Zugießen wiederholte ich noch etlichemal, wodurch ich zulezt eine sehr schöne violette Farbe erhielt, die an sich zwar sehr dunkel war, aber doch durchs Vermischen so hell und lichte gemacht werden konnte als man es haben wollte.

Anmerkung zu Scheelens grüner Farbe.

Bey Zugießung der arsenicanischen Lauge zur Vitriolauflößung muß man behutsam verfahren, weil ein starkes Aufbrausen mit einem gelben Schaume entstehet.

Die daraus erhaltene Farbe ist grasgrün, die aber sich stark ins gelbliche ziehet. Wenn man von der angegebenen Portion Arsenik die Hälfte nimmt, so thut diese schon Wirkung genug und giebt eine zwischen dem Grünspan und dem Scheelischen Pigment das Mittel haltende angenehme grüne Farbe.

Ueber

Ueber den Fernambock.

Ich habe schon im ersten Theile erinnert, daß man sich nicht des gemahlenen sondern des geraspelten Fernambocks bedienen müsse, wenn man schöne rothe Farben erhalten will. Der gemahlene ist nicht nur mit vielem Staube vermischt, welcher der Farbe einen blaulichen Strich giebt, sondern er wird auch absichtlich mit anderen Hölzern vermischt. Der Geraspelte bey welchem weder dieser Betrug noch jene Unreinlichkeit statt findet, ist daher auch theurer als der gemahlene.

Wenn man den Fernambock mit Eßig kocht, um seine Farbe auszuziehen, so geschiehet solches ohne Zweifel deßwegen, weil man den Eßig, als eine Säure für ein würksameres Auflösungsmittel hält, als das Wasser. Man glaubt also durch ihn mehr Farbestof aus den Spänen zu ziehen, als durch das Wasser. Allein man hat beym Fernambok ganz und gar nicht nöthig wirksame Auflösungsmittel anzuwenden; das reine Wasser ziehet schon vor sich genug Farbetheilchen aus. Der Eßig hat auch, so wie jede andere Säure, die Eigenschaft daß er diese

rothe

rothe Pflanzenfarbe bey der Extraction in gelb verwandelt, wodurch man genöthiget wird, zu Wiederherstellung der rothen Farbe die Eßigsäure mit einem Laugensalze zn sättigen, und also einen gedoppelten unnützen Aufwand macht, mit dem Eßig nemlich und mit dem Laugensalze.

Bearbeitet man aber den Fernambok blos mit Wasser, so hat man noch dabey den Vortheil, daß man die Farbe in seiner Gewalt hat, und selbige durch Zusetzung einer Säure oder eines reinen Laugensalzes, oder eines Mittelsalzes nach Belieben heller oder dunkler machen, oder sonst verändern kann.

a.

Ich übergoß eine Unze kleingeschnittener und abgewaschener Fernambokspäne mit acht Unzen kaltem Wasser. Dieses nahm auf der Stelle eine rosenrothe Farbe an, und wurde zusehends dunkler und schöner. Nach vier und zwanzig Stunden war die Tinktur so gesättigt, daß sie ein hineingetauchtes Papier schön rosenroth färbte.

Diese kalte Tinktur aber hält sich nicht, sondern verliehret ihre rothe Farbe wenn man sie eine Zeitlang stehen läßt.

b.

Ich ließ eine Parthie Fernambokspäne mit einer hinlänglichen Menge Flußwasser eine Stunde lang kochen. — Eingetauchtes Papier wurde sogleich purpurroth gefärbt.

Von diesem Decoct filtrirte ich einen Theil und ließ ihn im Sandbade gelinde verdunsten, indem ich immer wieder frisches Decoct nachgoß, wenn die Flüssigkeit in der Abdampf-Schaale abgenommen hatte. Ich erhielt dadurch eine Saftfarbe von einem glänzend schwarzen Ansehen. Mit einem Pinsel auf holländisch Papier getragen, glich der Anstrich dem Drachenblut; verwaschen gab sie ein schmutziges rosenroth. Das Wasser aber worinn der Pinsel wieder ausgewaschen worden nahm eine schöne hellpurpurrothe Farbe an.

Mit Wasser, welches durch einige Tropfen wesentlicher Weinsteinsäure ein wenig gesäuert worden war, gab die Saftfarbe einen Anstrich

der

der dem Nußbraun ähnlich war, nur daß er etwas röthlicher und Feuriger aussah; diese Farbe empfiehlt sich wegen ihrer Schönheir und Brauchbarkeit in der Malerey.

Eine Auflösung der Weinsteincristallen giebt einen dem vorhergehenden ähnlichen eben so schönen, nur etwas helleren und röthlicheren Anstrich.

Von vitriolsaurem Wasser wurde die Farbe braun, und derjenigen ähnlich, welche mit wesentlicher Weinsteinsäure aufgetragen worden war.

Destillirter Eßig gab frisch eine überaus schöne feurige gelbrothe Farbe, die aber durchs Trocken ihr Feuer ziemlich verlohr; sie hatte übrigens viele Aehnlichkeit mit der Farbe, welche mit ein wenig wesentlicher Weinsteinsäure gesäuert worden war.

Citronensaft in den Fernambock-Extract getröpfelt und damit gemalt, brachte eben die Wirkung hervor, wie der destillirte Eßig.

Mit reiner Salpetersäure säuerlich gemachtes Wasser gab auf dem Papier eine schöne lebhafte etwas ins bräunliche sich ziehende carmoisin Farbe.

Einige Tropfen Salzsäure verursachten eine Farbe, die derjenigen gleich ist, welche entstehet, wenn man Carmin und Tusch miteinander mischt.

Eine sehr verdünnte Pottaschenlauge brachte eine dunkelviolette Farbe hervor.

Mineralisches Laugensalz hatte auf unsere Saftfarbe eben die Wirkung wie die Weinsteincristallen-Auflösung.

Mit Kalkwasser entstund eine sich stark ins rothe neigende violette Farbe.

Caustischer Salmiakgeist zeigte sich beynahe eben so wie das Kalkwasser, nur war die Farbe ein wenig dunkler als die vorhergehende.

Man kann leicht ermessen, daß diese verschiedenen Nuancen durch einen stärkeren oder geringeren Zusatz von Salz noch verschieden abgeändert werden können.

Von den angezeigten Mischungen verdienten die mit wesentlicher Weinsteinsäure, destillirten Eßig-Salpeter- und Salzsäure vor andern zur Malerey angewendet zu werden. Sie verliehren zwar durch das trocknen alle etwas von ihren ersten Feuer, diesem Mangel aber würde

leicht durch einen Zusatz von Gummi abgeholfen werden können. Die alcalische violette Farbe ist von keiner Dauer und wird bald ganz roth.

c.

Ich machte ein sehr gesättigtes Decoct von Fernambockspähnen, filtrirte die Brühe, und versezte einen Theil derselben mit Vitriolsäure. Es entstunden Flocken die sich allmälig zu Boden sezten.

Alle Farbetheilchen ließen sich aber durch die Vitriolsäure nicht niederschlagen; denn nachdem ich die rothe Flüßigkeit von dem Bodensatz abgesondert hatte, tröpfelte ich in dieselbe noch etwas weniges Vitriolsäure und ließ sie eine Zeitlang ruhig stehen. Sie blieb aber stets hell, ob ich gleich nach und nach so viel Säure zusezte, daß das Glas davon erhizt wurde.

Gedachten Bodensatz süßte ich mit destillirtem Wasser aus. Anfangs hatte er eine lederbraune Farbe, durch wiederholtes aussüßen aber wurde er nach und nach röther, und bekam beynahe die Farbe des englischen Braunroths, welchem er, da er nicht so schmutzet,

in der Miniaturmalerey allerdings vorzuziehen seyn wird.

Die von ebenerwähntem Bodensatze abfiltrirte klare rothe Flüßigkeit, die noch freye Vitriolsäure enthielt, übersezte ich mit vegetabilischen Laugensalze; die Flüßigkeit nahm, nachdem die freye Vitriolsäure gesättig worden war, eine dunkelrothe Farbe an, und es sezten sich nach und nach einige Flocken zu Boden, die gesammelt, ausgesüßt und getrocknet, eine dunkle violet-Farbe gaben, welche von Haltbarkeit zu seyn scheint, wenigstens hat sie sich bey mir weder in Substanz noch auf dem Papier aufgetragen, binnen acht Tagen, da ich auf sie acht gab, nicht verändert.

Ganz ließ sich die Fernambocktinctur durch das Laugensalz eben so wenig als durch die Vitriolsäure niederschlagen. Das Laugensalz vereinigte sich vielmehr mit dem noch rückständigen Farbenstoff der Tinctur, und machte sie dunkelroth.

d.

Einen anderen Theil des Fernambocksdecocts vermischte ich mit reiner Salpetersäure.

Der

Der Niederschlag, den ich dadurch erhielt, war nach dem Aussüßen und Trocknen von einer schönen röthlichbraunen Farbe, die nachdem sie auf Papier gestrichen, und auf dem Ofen getrocknet worden, keine sonderliche Veränderung erlit.

e.

Salzsäure fällte aus dem Fernambockdecoct ein schwarzrothes Pulver, welches, nach dem Aussüßen und gelindem Trocknen, auf Papier gestrichen, und eine viertel Stunde auf den warmen Ofen gelegt seine Farbe unverändert behielt. Die Dunkelheit dieser Farbe rührte wahrscheinlich von den in der Salzsäure enthaltenem Eisen her, denn sie war gelb gefärbt.

f.

Eßigsäure brachte in dem Fernambock einen unscheinbaren hellbraunen Niederschlag hervor.

g.

Wesentliche Weinsteinsäure benahm dem Fernambock augenblicklich seine rothe Farbe

und färbte die Tinctur gelblich. Der Niederschlag war an Farbe derjenigen gleich, welche durch die Vermischung eben dieser Säure mit dem Fernambockextract zum Vorschein kam.

Von diesen sämmtlichen Säuren war keine einzige im Stande, die Fernambocktinctur gänzlich zu zersetzen. Wenn auch kein Niederschlag mehr zu bewirken war, so blieb die Tinctur immer noch mehr oder weniger roth, gelb oder braun gefärbt.

Laugensalze präzipitirten aus diesen gesäuerten Tincturen wenig oder gar nichts, färbten sie aber mehrentheils dunkel Violet.

Höchst rectificirter Weingeist war eben so wenig vermögend, eine weitere Zersetzung zu bewirken.

h.

Wenn man Fernambockspäne mit Kochsalz kocht, so erhält man eine violette Tinctur. Als ich aber das kalte Fernambockdecoct mit Kochsalz versezte, so wurde die Flüßigkeit statt violet, gelblich; durch beygemischte Alaunauflösung aber wurde die vorige rothe Farbe wieder hergestellt; der Niederschlag, welcher nunmehr

ent-

entstund, war nach dem Aussüßen und gelinden Trocknen von einer purpur Farbe.

i.

Eine Auflösung des Salmiaks brachte in der Fernambocktinctur einen Niederschlag hervor, der anfänglich gelblich aussahe, durch das Aussüßen und trocknen aber eine schmutzige ins braune übergehende violet Farbe annahm.

Eine andere mit Salmiak versezte Fernambocktinctur vermischte ich mit einer Alaunauflösung, und erhielt dadurch einen purpurfarbenen Präzipitat, der mir schöner zu seyn schien, als derienige, welcher durch Kochsalz und Alcali erhalten wurde.

k.

Weinsteinrahm benahm der Fernambocktinctur ihre Röthe, und machte sie gelb, ohne daß sie etwas präzipitirte. Auf zugesezte Alaunauflösung kam die rothe Farbe wieder zum Vorschein, es erfolgte aber keine Zersetzung; ich vermuthete dieses zum Voraus, wollte es aber doch nicht unversucht lassen.

 l. Phlo-

l.

Phlogistisches Laugensalz färbte die Tinctur dunkler roth. Es entstund nur erst nach einiger Zeit ein Niederschlag, der nach dem Aussüßen und trocknen ein unscheinbares bräunlich-purpurfarbenes, ziemlich helles Pigment lieferte.

m.

Feuerbeständiges vegetabilisches Laugensalz färbte die Tinctur sehr schön dunkelroth, brachte aber keine Fällung hervor. Eben so verhielt sichs auch mit dem flüchtigen Laugensalze.

n.

Wenn man die Fernambocktinctur mit einer Alaunauflösung versezt, und dann die Erde des Alauns mit vegetabilischem Laugensalze von der Vitriolsäure scheidet, so erhält man einen sehr schönen purpurfarbenen Lack, der sich zimlich ins carmoisin neiget.

o.

Eisenvitriolarflösung färbte die Tinctur dunkelschwarz roth, erzeugte aber, ob ich gleich die

Mischung

Mischung mehrere Tage stehen ließ, keinen Niederschlag. Als ich aber hierauf vegetabilisches Laugensalz hinzu goß, bekam ich einen häufigen Satz, von dem sich die klare Flüßigkeit schwer durchs Filtrum absondern ließ. Ausgesüßt und getrocknet machte er auf dem Papier einen schwarzbraunen Strich von sehr dunkler Farbe, der verwaschen etwas mehr ins röthliche fiel.

p.

Zink in Vieriolsäure biß zur vollkommenen Sättigung aufgelößt, und der Fernambocktinctur zugegossen, brachte alsobald eine Zersetzung zu Wege. Der Niederschlag war ziemlich häufig, und machte, nachdem er ausgesüßt und getrocknet worden, auf dem Papier einen blendend schwarzen Strich, der durchs Verwaschen ein etwas dunkles Lilla gab.

q.

Durch eine Auflösung des Zinnes in Königswasser wurde die Fernambocktinctur augenblicklich schön Carmesinroth gefärbt; ich theilte diese Vermischung in zwey Theile; bey dem einen

Theil wartete ich den Niederschlag ab, süßte ihn aus und trocknete ihn; er gab ein dem Carmin nahe kommendes Carmesinfarbenes Pigment.

Den andern Theil versezte ich mit einer Alaunauflösung, und erhielt dadurch ein eben so schönes, nur ein wenig helleres Pigment als das vorhergehende.

r.

Durch die Vermischung des in Wasser aufgelößten Bleyzuckers mit der Fernambocktinctur wurde eine schöne dunkel violette Farbe erhalten.

s.

Kupfervitriol der vom Eisen gereiniget worden war zersezte die Fernambocktinctur in kurzer Zeit, machte aber keinen Niederschlag, sondern die Stäubchen blieben in der Auflösung schwebend. Im Filtrum gesammelt und ausgesüßt gaben sie ein unscheinbares schwärzliches Violet.

Eber so war auch der Erfolg von einer Auflösung des Kupfers in Salpetersäure.

t.

Eine Auflösung des Spießglaskönigs in Goldscheidewasser gab einen röthlich braunen Niederschlag. Nachdem ich solchen von der Flüßigkeit abgesondert hatte; erschien diese noch sehr roth gefärbt; ich goß daher noch ein wenig von der Spießglasauflösung hinzu und sezte sie an einen warmen Ort. Nach einer kurzen Zeit war sie in das schönste und klärste Weingelb verwandelt. Durch einen Zusatz von vegetabilischem Laugensalze ließ sich die vorige rothe Farbe nicht wiederherstellen; der Spießglaskalk aber wurde dadurch mit einer weißen Farbe gefället.

u.

Quecksilber in Salpetersäure aufgelößt gab eine vortrefliche höchst dunkle braune Farbe, die durchs Verwaschen dem Nußbraun ähnlich, aber feuriger als dieses wurde. Dieses Pigment ist aller Empfehlung würdig; denn wir haben in der Miniatur- und Wasserfarben-Malerey noch keine braune Farbe, die so dunkel und dabey so schön und rein wäre, als wie diese. Auch in der Pastellmaley würde sie vortrefliche Dienste thun.

Eine in seiner Art eben so schöne Farbe gab die wässerigte Auflösung des ätzenden Sublimats; nur daß sie mehr ins rothe spielte. Sie ist dick aufgetragen eben so dunkel als die vorhergehende; verwaschen aber giebt sie einen Anstrich der demjenigen gleich ist wenn man ein wenig Carmin mit Rußbraun vermischt.

v.

Silbersolution brachte eine mehr ins gelbe fallende braune Farbe hervor.

w.

Eine Auflösung des weißen Arseniks in Wasser ließ die Fernambocktinktur unverändert.

Von diesen sämtlichen durch metallische Auflösungen bewürkten Niederschlägen, verdienen demnach vorzüglich unter die Pigmente aufgenommen zu werden.

Die Niederschläge die erhalten worden, sind:

1) Durch die Auflösung des Zinks in Vitriolsäure.

2) Durch die Auflösung des Quecksilbers in Salpetersäure.

4) Durch

3) Durch ätzenden Sublimat.

4) Durch Zinnsolution, sowohl mit als ohne Alaun.

5) Durch Bleyzucker.

Da ich diese Versuche schon beendiget hatte, so kamen mir die Versuche des Herrn von Justi über eben diesen Gegenstand zu Gesichte. Sie beziehen sich zwar mehr auf die Färberey als auf die Bereitung der Pigmente. Da aber doch beyde Beschäftigungen in einer so nahen Verwandschaft mit einander stehen, und Herr von Justi, verschiedene Versuche angestellet hat, die ich unterlassen habe, überdieß auch seine Resultate mit den Meinigen selten übereinstimmend sind, so will ich solche hier noch beyfügen.

Herr von Justi hat $\frac{1}{4}$ Pfund Fernambockholz vier und zwanzig Stunden in Flußwasser in gelinder Wärme weichen, hernach aber eine Stunde kochen lassen. Er erhielt dadurch beynahe zwey Quart Farbebrühe, welche stark und wohl gesättiget war. Sie war ziemlich dunkelroth, und fiel etwas in das Carmosinroth. Alle folgende Versuche wurden in kleinen weißen Zuckergläsern, die ohngefehr vier Loth von der

Farbe-

Farbebrühe fassen konnten, angestellt. Diese Gläser wurden etwas über zwey drittel angefüllt, so daß man annehmen kann, daß zu jedem Versuch ohngefehr $2\frac{3}{4}$ bis 3 Loth Farbenbrühe gebraucht worden. Zu einem jeden solchen Versuche wurde ein kleiner Theelöffel voll Salz, so $\frac{1}{2}$ Quentchen von Gewichte betrug, angewendet. Die Wirkung und Erfolg davon waren diese.

I.

Ein kleiner Theelöffel voll geriebener Alaun wurde in diese Farbenbrühe gethan, und nachdem die Farbenbrühe umgerühret ward, wurde sogleich das vorher ziemlich dunkle Roth in ein schönes hellroth verändert, das eine Art von scharlachroth an sich hatte, jedoch vom wirklichen Scharlach noch weit entfernt war. Es wurde hernach mit einer viermal größeren Portion dieser Farbenbrühe und mit hinzugesezten vier Theelöffel voll Alaun ein wollener Probelappen gesotten, welcher eben diese Farbe enthielt. Allein als er in kochendem Seifenwasser fünf Minuten lang der Probe ausgesezt wurde, so verlohr sich diese Farbe über die Hälfte, und

der

der Probelappen behielt nur ein schwaches blasses hellroth; folglich kann diese Farbe unter den ächten und dauerhaften Farben keinen Plaz finden.

2.

Hierauf wurde der Versuch mit reinem Eisenvitriol angestellet. Herr von Justi hatte diesen Vitriol selbst von allem Kupfer vermittelst der in die Solution über acht Tage lang gelegten Eisenbleche gereinigt, und denselben hernach wieder in Cristallen anschießen lassen. Dieser Vitriol sah schön grasgrün aus. So bald ein kleiner Theelöffel voll von diesem reinen Eisenvitriol in die Farbenbrühe gethan wurde, veränderte sich derselbe sogleich in ein schönes Aschgrau, das sich auch sehr dauerhaft bewiesen. Nachdem noch ein kleiner Theelöffel voll Pottasche zu dem Eisenvitriol hinzugethan worden, veränderte sich die Farbe merklich in das Bräunliche, blieb aber dennoch etwas aschgrau.

3.

Er nahm hierauf einen schlechten kaufbaren Eisenvitriol, welcher sehr blaßgrün war, und

etwas in das Gelbliche fiel, und den man unter dem Namen des Goslarischen verkauft. Als er einen Theelöffel voll hiervon in frische Farbenbrühe that, kam sogleich eine bräunliche Farbe zum Vorschein, die etwas ins aschgraue fiel. Als er aber die Portion des Vitriols verdoppelte, und noch einen Thelöffel voll hinzu that, wurde ein gutes Aschgrau daraus, doch nicht so schön als das in dem zweyten Versuche.

4.

Hierauf wurde der blaue oder cyprische Vitriol zum Versuch erwählet. Ein Theelöffel hievon brachte ein Carmesinroth von mittlerer Schattirung zum Vorschein, welches gut und dauerhaft war.

5.

Er bedient sich alsdann des salzburgischen Vitriols, dessen schöne grüne Farbe stark in das Bläuliche fällt, oder seladongrün aussiehet, der auch die Hälfte Kupfer, wo nicht mehr, zu seinem metallischen Antheil hat. Durch einen Theelöffel voll dieses Vitriols wurde die frische Farbenbrühe in ein bräunliches Roth, das stark

ins

ins Violet fiel, verändert. Diese Farbe fällt sehr gut in das Auge und ist dauerhaft.

6.

Von goslarischen weißen Zinkvitriol ward ein Theelöffel voll, der natürlichen Brühe von Fernambock zugesezt. Diese ward sofort in ein gutes Braunroth verändert. Nachdem ein Theelöffel voll hinzugefügt worden, ward die Farbe merklich bräuner. Hierauf wurde zu eben der Farbenbrühe, in welcher schon zwey Theelöffel voll Zinkvitriol befindlich waren, noch ein Theelöffel voll Pottasche hinzugethan, und die Farbe veränderte sich in ein schönes Hellbraun. Alle diese Farben wurden sehr gut und dauerhaft befunden.

7.

Es wurde ein halber Thelöffel voll Vitriolöhl in die Fernambockbrühe gegossen, und die Farbe erschien sogleich orangegelb. Nachdem noch ein halber Theelöffel voll hinzugekommen, blieb die Farbe gelb, nur daß sie merklich dunkler wurde.

Die meisten von allen Versuchen, die mit diesen verschiedenen Arten von Vitriol unternommen worden, hat Herr von Justi auch mit Färbung wollener Probelappen weiter fortgesezt. Diese nahmen in dem Sieden eben die Farbe an, die sich in den kleinen weißen Zuckergläsern, nach Hinzusetzung der verschiedenen Arten von Vitriolöl zeigte. Als diese Probelappen in Seifenwasser fünf Minuten lang gekocht wurden, haben die Farben ihre Bestandtheile und Dauerhaftigkeit darinnen genugsam bewiesen. Dieses beweiset demnach daß diese Farben ächt und dauerhaft sind, und daß sie Sonne, Luft und Witterung vollkommen widerstehen werden.

8.

Ein Theelöffel voll Pottasche wurde in die Farbebrühe von Fernambock geschüttet, und den Augenblick veränderte sich das Roth dieser Brühe in das schönste Violetblau. Noch ein hinzu gesezter Theelöffel voll brachte nicht die geringste Veränderung hervor.

9.

Als in ein Zuckergläschen mit frischer Farbenbrühe zuvorderst ein kleiner Theelöffel voll

Wein-

Weinsteinrahm gethan worden, ward die Brühe alsobald in ein schönes Gelb verwandelt. Als nachher zu dieser nunmehr gelben Farbenbrühe noch ein Theelöffelvoll Pottasche geschüttet ward, wurde die gelbe Farbenbrühe den Augenblick in ein sehr schönes Carmesinroth verändert.

10.

Das Kochsalz veränderte die natürliche Farbenbrühe nur darinn, daß es dieselbe etwas heller machte, jedoch ohne merkliche Veränderung der Farbe selbst. Nachdem aber Pottasche hinzugesezt worden, kam abermals die schönste Carmesinfarbe zum Vorschein, welche nur etwas dunkler war als die im neunten Versuche, ohne daß jedoch die Schönheit der Farbe dabey im geringsten etwas verlohr.

11.

Da die Pottasche zwar schöne Farben hervorbrachte, die aber nicht allemal ächt und dauerhaft waren, so wollte Herr von Justi versuchen, ob man nicht durch hinzugesezten Vitriol diese Farben dauerhaft machen könnte. Er sezte also

zu eben der vorigen Farbenbrühe, welche durch den Weinsteinrahm in Gelb, und durch die Pottasche in ein schönes Carmesin verändert worden war, noch einen Theelöffel voll reinen Eisenvitriol hinzu. Den Augenblick verwandelte sich die Farbenbrühe in ein sehr dunkles Blau, das fast ganz schwarz aussah. Als aber mit eben diesen drey Salzen, die nach eben dieser Ordnung der Farbenbrühe beygewischt wurden, ein Probelappen gesotten wurde, so ward derselbe mit einem ziemlich guten dunkelbraun gefärbt. Die Farbe war ächt und dauerhaft, und hielt die Seifenprobe sehr wohl aus.

12.

Um die Wirkung der Pottasche mit noch andern Salzen in Verbindung noch weiter zu untersuchen, ward ein Theelöffel voll Pottasche in ein Zuckergläschen mit einer Farbenbrühe gethan, worauf nach dem Umrühren sofort eine schöne Violetfarbe zum Vorschein kam. Nachdem noch ein Theelöffel voll englisches Bittersalz hinzugefügt worden, verwandelte sich das vorige Violet sogleich in ein helles Carmesinroth.

Zu

Zu diesen beyden Salzen ward noch ein Theelöffel voll reiner Eisenvitriol gethan und die Farbenbrühe veränderte sich augenblicklich in ein gutes Hellblau, das nur ein wenig ins Violet fiel. Als aber mit eben diesen drey Salzen, auf die jezt gemeldte Art der Beymischung ein Probelappen gesotten wurde, erschien derselbe in einer aschgrauen Farbe, die merklich ins Violet fiel. Die Farbe war gut und dauerhaft.

13.

Als ein Theelöffel voll Urinsalz frischer Farbenbrühe beygemischt werden, blieb diese fast ganz unverändert, nur daß sie ein wenig dunkler wurde, aber gar nicht zum Vortheil der Farbe; denn diese fiel dadurch merklich schlechter in die Augen.

14.

Das Kochsalz verhielt sich vollkommen auf eben die Art. Als ein Theelöffel voll davon frischer Farbenbrühe beygemischt worden, blieb diese fast ganz unverändert, nur daß sie ein wenig dunkler wurde, aber gar nicht zum Vortheil

der Farbe; denn diese fiel dadurch merklich schlechter in die Augen.

14.

Das Kochsalz verhielt sich vollkommen auf eben die Art. Ein Theelöffel voll davon frischer Farbenbrühe beygemischt brachte wenig oder gar keine Veränderung in derselben hervor, und die Farbe ward dadurch keineswegs verschönert.

15.

Nach cristallisirtem Weinsteinsalze veränderte sich die natürliche Farbe der Fernambockbrühe in gelb, welches aber viel stärker Orangegelb war, als mit Weinsteinrahm (Nr. 9.)

16.

Der Salpeter bringt fast ganz einerley Wirkung hervor. Die Farbenbrühe wird dadurch gleichfalls gelb aber von keiner allzuangenehmen Farbe.

17.

Vom Borax wird die Farbenbrühe in ein sehr schönes helles Carmesin verändert, welches auch in der Probe sich als eine ziemlich ächte und dauerhafte Farbe erwieß.

18. Ein

18.

Ein Theelöffelvoll englisch Bittersalz gab der Fernambockbrühe eine dunklere aber merklich schönere rothe Farbe. Als noch ein Theelöffel voll davon zugesezt worden, ward ein schönes Ponceauroth daraus.

19.

Acht Tropfen von einem in Scheidewasser gemachten und stark gesättigten Kupfersolution wirkten in der Farbenbrühe ein sehr schönes Camesinroth von mittlerer Schattirung. Nachdem vorhero der Farbenbrühe ein Theelöffel voll Alaun beygemischt und nachher erst 8 Tropfen Kupfersolution hineingetröpfelt worden, fiel der Versuch für die Schönheit der Farbe sehr vortheilhaft aus. Die Farbe wurde dadurch sehr erhöhet, und fast gänzlich in die schönste Scharlachfarbe verändert, so daß nach des Herrn von Justi Vermuthung mit Hinzusetzung einer geringen Portion Cochenille, hieraus ein sehr guter Scharlach wird gefärbt werden können.

20.

Es wurde Zinn in Scheidewasser aufgelößt und zehen Tropfen davon in frische Farbenbrühe

gethan. Nach dem Umrühren veränderte sich sofort die vorige rothe Farbe in ein schönes Schwefelgelb. Nachdem ein Theelöffel voll Alaun in frische Farbenbrühe gethan, und abermals zehen tropfen Zinnsolution hineingetröpfelt worden, erschien die Farbenbrühe schön Orangegelb.

21.

Als der Versuch mit 8 Tropfen Bleysolution in reiner Farbenbrühe angestellt wurde, so wurde dieselbe in Oragegelb, jedoch von keiner besondern Schönheit verwandelt. Als aber die reine Farbenbrühe mit Alaun erhöhet wurde, und hernach erst die Beymischung von acht Tropfen Bleysolution geschah, so kam ein schönes Hellroth, welches in den Scharlach fiel, zum Vorschein.

22.

Als Acht Tropfen von einer starkgesättigten mit Scheidewasser bereiteten Quecksilbersolution zn eine Farbebrühe getröpfelt worden, veränderte sich dieselbe in ein helles Carmesin. Nachdem aber eine andere Portion von Farbebrühe vorhero durch Alaun erhöhet wurde, so wirkten

ten acht Tropfen Quecksilbersolution eine der schönsten und glänzendsten rothen Farben, die sehr scharlachartig war, und nur ein wenig ins Carmesin spielte.

23.

Der Zink that fast eben die Wirkung, als vorhin von dem Zinn gemeldet worden. Die reine Farbenbrühe wurde dadurch in Schwefelgelb verwandelt und nach Erhöhung durch Alaun kam ein Orangegelb zum Vorschein.

24.

Endlich wurde auch mit einer salpetersauren Weißmuthauflösung die Probe genommen. Acht Tropfen davon veränderten das natürliche Roth der Farbenbrühe in ein gutes Carmesin, und nach der Erhöhung mit Alaun wirkten acht Tropfen der Weißmuthsolution keine andere Veränderung, als daß eben dieses Carmesin verschönert wurde.

Pigment aus den Heidelbeeren.

Nach Holmbergers Erfahrung (Göttlings Taschenbuch 1786. S. 272.) sollen die Heidelbeeren eine schöne blaue Farbe auf wollen und leinen Garn geben, welche sich lange hält und von Laugensalzen nicht angegriffen wird.

Man zerstößt die Beeren mit einer hölzernen Keule, und nimmt zu einer Kanne etwas über eine Kanne Wasser. Sie färben gleich gut mit oder ohne Kochen, wenn man die Waare eine Stunde in der Brühe liegen läßt und dann und wann umrühret.

Ich versuchte die Heidelbeere zu einem Pigment anzuwenden, und zerquetschte in dieser Absicht eine Quantität frische Heidelbeere in einem steinernen Mörser, indem ich etwas reines Wasser zusezte, um das schleimige des dadurch erhaltenen Saftes einigermassen zu verdünnen. Die sämmtliche Materie trieb ich alsdann durch eine reine Leinwand, ließ die durchgelaufene Brühe ein wenig kochen und schäumte sie ab. Nun versezte ich sie so lange mit aufgelößtem vegetabilischen Laugensalze, bis sich die violetrothe Farbe der Brühe in eine grüne

ver-

verwandelte. Diese grüne noch warme Brühe schlug ich mit einer heissen Alaunauflösung nach und nach nieder, bis kein Aufbrausen mehr erfolgte. Ich ließ sie hierauf eine Zeitlang ruhig stehen, und nachdem sich der Präzipitat zu Boden gesezt hatte, befreyete ich ihn von der über ihn stehenden Flüssigkeit, süßte ihn mit reinem Wasser aus und trocknete ihn.

Das Pigment, so ich auf diese Weise erhielt, war weder roth, noch grün, sondern — aschgrau mit einem fast unmerklichen röthlichen Schimmer.

Versuche mit Kupfer.

a.

Wenn man Kupfervitriol in Wasser auflöset und diese Auflösung mit mildem vegetabilischen Laugensalze niederschlägt, so bekommt man eine Farbe, die der Farbe des gemeinen Grünspans ähnlich ist, jedoch ist sie noch viel weisser als dieser, und hat also als Pigment nicht den geringsten Werth.

Bedienet man sich aber des vollkommen caustisch gemachten vegetabilischen Laugensalzes

zur

zur Niederschlagung des Kupfervitriols, so erhält man ein sehr schönes das Braunschweiger Grün weit übertreffendes Pigment.

b.

Flüchtiges Laugensalz macht einen eben so blaßgrünen Niederschlag als das milde feuerbeständige Alcali. Setzet man das Fällungsmittel in überflüssiger Menge zu, so wird zwar der Bodensatz dunkler und meergrün; dieses Meergrün aber verbleichet in kurzer Zeit, so wie das flüchtige Alcali verfliegt.

c.

Kalkwasser schlägt die Vitriolauflösung noch blässer nieder als beyde Arten von Laugensalze.

d.

Wenn man Kochsalz und blauen Vitriol mit einander auflöset, und in die Auflösung reine Kupferplatten hineinleget, so entstehet ein blaßgrüner Niederschlag, der als Malerfarbe gebraucht werden kann, wegen seiner Blässe aber von keinem Werth ist. Zu gleicher Zeit bildet

det sich auf der Oberfläche der Flüssigkeit eine zarte grüne Haut, die, wenn man sie sorgfältig abgenommen hat, in kurzem wieder auf der Oberfläche erscheinet. Ich sammelte mehrere dieser Häutchen, brachte sie auf eine weisse Platte von Porzellan, die ich schief aufstellte, damit die wenigen Tropfen Wasser, so sich dabey befanden, ablaufen konnten, und trocknete sie solchergestalt. Diese Häutchen, welche ich anfänglich für eine cristallinische Salzmasse hielt, verwandelten sich dadurch in ein feines Pulver von einer sehr schönen gesättigten grünen Farbe, welches mit Gummiwasser abgerieben, sich zur Miniaturmalerey sehr gut gebrauchen ließ. Ich zweifle nicht, daß solches auch zur Oelmalerey taugen würde, wenn nicht die geringe Ausbeute, welche man davon erhält, im Wege stünde.

e.

Ich übergoß feingeriebenen destillirten Grünspan mit caustischem flüchtigem Laugensalze, welches denselben auflöste. Die Auflösung brachte ich in gelinde Wärme, und dampfte sie so lange ab, bis der davon aufsteigende Dunst

die Seitenwände der Schaale nicht mehr blau, sondern grün beschlug. Die Auflösung trocknete hierauf von selbst ein, und schoß am Rande zu sternförmigen kleinen Cristallen an. Diese Masse nahm sich auf dem Papier mit einer ziemlich dunklen azurblauen Farbe aus, die zwar nach einigen Tagen etwas von ihrem Feuer verlohr, aber sich alsdann ganz dauerhaft bewieß. Mit Bittererde vermischt, gab sie einen blaßhimmelblauen Anstrich.

f.

Unter allen Farben macht beym Anstreichen keine mehr Schwierigkeit als die grüne. Berggrün und das Braunschweiger Grün sind zu blaß; lezteres besizt überhaupt die Vorzüge bey weitem nicht, welche man ihm beylegt; es fällt zu sehr ins Blaulichweisse, läßt sich mit gelber Farbe nicht vermischen, und hat viel zu wenig Körper. Der Grünspan hat ebenfalls den Fehler, daß er zu sehr ins Blaue fällt, und mit der gelben Farbe sich nicht gut verträgt.

Reibt man destillirten Grünspan mit dem schönen Caßler Gelb zusammen, so erwartet

man

man, daß die Mischung mehr oder weniger grasgrün seyn werde; allein, sie wird graulich weiß; und so wohl das Grüne des Grünspans als das Gelbe des Caßlischen Pigments wird gänzlich zerstöhrt. Dieses rührt daher, daß die in dem Grünspan enthaltene Säure des Essigs eine nähere Verwandtschaft zu dem in dem Caßler Gelb enthaltenen Bleye als zu dem Kupfer des Grünspans hat. Indem nun die Essigsäure das Kupfer verläßt, so verliehrt dieses seine grüne Farbe, und wird grau, und indem sie sich mit dem Bley des Caßler Gelb vereinigt, so entsteht daraus ein Bleyzucker von weisser Farbe, und nun ist die graulichweisse Farbe dieser Mischung erzeugt. — Eine ähnliche Zersetzung erfolgt bey der Vermischung des Grünspans mit dem Neapolitaner Gelb, dem gelben Auripigment und andern gelben Pigmenten.

Will man nun das Blaue des Grünspans durch eine gelbe Farbe brechen, so muß man nothwendig eine solche wählen, deren vornehmster Bestandheil in einer entfernteren Verwandtschaft mit der Essigsäure stehet als das Kupfer, und in dieser Rücksicht ist keine besser als das

mine-

mineralische Turbith, dessen Bereitung vorhin angegeben worden ist. In der Miniatur- und Wassermalerey läßt sich der Grünspan auch mit Vortheil mit Gummigutti vermischen. Man siehet aber leicht ein, daß diese Vermischung weder in der Oel- noch in den andern Arten der Malerey statt finden könne.

Versuche mit Curcume.

Ich ließ ein halb Pfund pulverisirte Curcume mit einer hinlänglichen Menge Regenwasser eine halbe Stunde lang kochen, und stellte die Tinctur hierauf so lange in Ruhe, bis sich das Pulver zu Boden gesezt hatte; die klare Tinctur filtrirte ich durch Druckpapier, welches aber sehr langsam von statten gieng, weil die in der Flüssigkeit noch schwebenden gelben Stäubchen sich an das Filtrum anlegten, und derselben das Durchfließen erschwerten. Die filtrirte braungelbe Tinctur ließ ich acht Tage lang stehen; während dieser Zeit bildete sich ein hellgelber Bodensatz, den ich durchs Filtrum von der Flüssigkeit abschied und trocknete. Er schrumpfte hierdurch sehr zusammen, hatte, nur daß er etwas

gelber war, das Ansehen des italienischen Ochers, und wenig Körper. Er verdient übrigens nicht, zu einem Pigment aufgenommen zu werden.

Die von diesem Niederschlage abfiltrirte braungelbe Tinctur versezte ich mit einigen Mittelsalzen und metallischen Solutionen, wovon der Erfolg dieser war:

a.

Salmiak gab der Tinctur die Farbe des faulen Urins, und machte sie trübe, bewürkte aber sehr langsam eine Zersetzung, auf welcher ein äusserst geringer Niederschlag von einer hellgelben Farbe erfolgte, der wenig Körper hatte, und allenfalls als Saftfarbe gebraucht werden könnte, wenn er übrigens mehr Empfehlung für sich hätte.

b.

Alaunauflösung bewürkte augenblicklich eine Trübung und Flocken, die sich nicht zu Boden setzen wollten; die abfiltrirte Flüssigkeit sah weingelb aus, und der Rückstand hatte, nachdem er ausgesüßt und getrocknet worden, die natür-

 liche

liche Farbe der Curcume, war aber von seifenhafter Beschaffenheit, und von wenig Körper.

c.

Eisenvitriol färbte die Tinctur schwärzlich und coagulirte sich mit ihr zu einer Art von Brey, der nach dem Absüßen und Trocknen von einer dem vorigen Niederschlag d. gleichen Beschaffenheit, nur etwas bräunlicher war.

d.

Kupfersalpeter und Kupfervitriol schlugen den Farbestoff aus der Tinctur beynahe gänzlich nieder; die auf dem Niederschlag stehende Flüssigkeit war grün, und zwar ein wenig grasgrün, der Niederschlag aber nach dem Aussüßen und Trocknen an Farbe und übriger Beschaffenheit dem obigen Niederschlage b. gleich.

e.

Bleyzuckerauflösung schlug beynahe alle Farbentheilchen aus der Tinctur nieder, und dieselbe behielt nur noch eine sehr blaßgelbe Farbe. Der Niederschlag war häufig, übrigens aber

von den vorigen Niederschlägen an Farbe und Consistenz wenig unterschieden.

f.

Eine Auflösung des Spießglaskönigs in Goldscheidewasser machte einen schönen regelmäßigen Niederschlag von der nämlichen Beschaffenheit als der vorhergehende.

g.

Zinnsolution brachte augenblicklich weißlichgelbe Flocken zuwege, die sich schnell zu Boden sezten. Nach dem Aussüßen und Trocknen erschienen sie von einer der Curcume gleichen Farbe.

h.

Quecksilber in Salpetersäure aufgelöst verhielt sich vollkommen wie die Zinnsolution, mit dem einzigen Unterschiede, daß der Niederschlag häufiger war.

Da aus diesem Versuchen schon hinlänglich abzunehmen war, daß die Curcume durch Versetzung mit metallischen Substanzen keine brauchbaren Pigmente liefern werde, so hielt ich es für

überflüssig, solche weiter fortzusetzen; ich füge also nur noch folgende Erfahrungen an:

1) Wenn man die zu Pulver gestoßene Curcume mit Wasser kocht, so färbt sich das Decoct pomeranzengelb.

2) Kocht man die Curcume mit Wasser, wozu man ein Mittelsalz, z. B. Kochsalz, Salpeter u. dergl. gethan hat, so wird die Brühe ebenfalls pomeranzengelb, doch wird sie von dem Salmiak ein wenig lichter.

3) Hat man zu dem Wasser Essig, Weinsteinrahm oder etwas weniges von einer mineralischen Säure gethan, so erhält die Brühe eine lichte citrongelbe Farbe, welches auch bemerkt wird, wenn man Alaun oder Arsenik im Wasser aufgelöst hat.

4) Kocht man mit dem Wasser gebrannten Gyps, so wie er von den Stuccaturarbeitern gebraucht wird, und sezt nach einiger Zeit das Gelbwurzpulver dazu, und kocht sie alsdann miteinander, so erhält zwar das Decoct eine Pomeranzenfarbe, die aber ein wenig lichter als diejenige Brühe

ist,

ist, die man mit blosem Wasser oder einem Mittelsalze gemacht hat.

5) Vermischt man mit dem Wasser Eisenvitriol und kocht die Curcume darinn, so erhält man eine gelbbraune Brühe.

6) Eben dieses wird bemerkt, wenn man mit Wasser Kupfervitriol kocht, nur mit dem Unterschiede, daß die Brühe etwas lichter ist, und ins Grünliche fällt.

7) Sezt man dem Wasser Pottasche zu, so erhält man keine gelbe, sondern eine bräunlichrothe Farbe, welches auch geschiehet wenn man die Curcume mit Kalkwasser kocht.

8) Vermischt man mit der Curcume Salmiakgeist und digerirt die Mischung eine zeitlang ohne Hülfe der Wärme, so erhält der Liquor ebenfalls eine bräunlichrothe Farbe, eben so wie mit der Pottasche und dem Kalkwasser geschiehet.

9) Kocht man hingegen den Salmiakgeist mit der Curcume, so bekommt zwar der Liquor anfänglich eben die braunrothe Farbe, wie beym vorigen Versuch, so wie aber das

flüchtige Laugensalz bey zunehmender Hitze verfliegt, so kommt eine gelbe Farbe zum Vorschein.

10) Werden fette ausgepreßte, wie auch destillirte ätherische Oele mit Curcume digerirt, so erhalten solche eine gelbe Farbe.

11) Digerirt man Brandtewein mit Curcume, so erhält derselbe eine goldgelbe Farbe.

12) Wenn man endlich venetianische Seife in heissem Wasser auflöset, und alsdann mit Curcume kocht, so erhält die Brühe eine gelblich graue Farbe.

Aus allen diesen Versuchen erhellet, daß die färbende Substanz der Curcume sich von allen Auflösungsmitteln ausziehen läßt, daß aber die gelbe Farbe, nach Beschaffenheit des Auflösungsmittels, mehr oder weniger Veränderung leidet.

Versuche mit Campescheholz.

Ich kochte ein halb Pfund Campescheholz in einem Topfe mit Regenwasser eine Stunde lang, und

und erhielt dadurch eine Tinctur von einer undurchsichtigen purpurrothen Farbe.

a.

Einen Theil dieser Tinctur versezte ich mit Vitriolsäure, welche dieselbe um ein geringes röther machte. Nach ein paar Tagen filtrirte ich die Mischung, wobey sich ein schwarzbraunes Pulvar an das Papier anlegte, daß aber von so geringer Menge war, daß es nicht gesammelt werden konnte.

b.

Die Salpetersäure würkte beynahe eben so, wie die Vitriolsäure.

c.

Kochsalz färbte die Tinctur ein wenig bräunlichroth und machte mit der Zeit einen schwärzlichen Niederschlag.

b.

Wesentliche Weinsteinsäure gab der Tinctur ein gelblichrothes Ansehen, und sonderte aus

derselben ein geringes Pulver ab, welches auf dem Papier sich hellröthlichbraun ausnahm.

e.

Feuerbeständiges Laugensalz gab der Tinctur eine dunkle Violetfarbe, und bewürkte nach einiger Zeit einen geringhaltigen Niederschlag, die auf das Papier gestrichen, von einer schwärzlichen Violetfarbe war. Alaunauflösung brachte die von diesen Niederschlag abfiltrirte Lauge alsobald zum Gerinnen; die davon erhaltene Farbe spielte ein wenig mehr ins Violette, schien aber wenig Körper zu haben, und gab keinen dunklen Anstrich auf dem Papier.

f.

Kalkwasser färbte die Tinctur schmuzigbraun und lieferte einen ziemlich häufigen Präzipitat, welcher das Papier schwärzlich färbte.

g.

Flüchtiges Laugensalz gab eine violette Tinctur und durch Aussüßen und Trocknen des dadurch erhaltenen Niederschlags eine röthlichbraune ziemlich brauchbare Farbe.

h. Glau-

h.

Glaubersalz veränderte das Ansehen der Tinctur wenig, die Farbe aber, welche von dem Niederschlage erhalten worden, war schwärzlich violet.

i.

Alaun machte die Tinctur violet, und der dadurch bewürkte Niederschlag gab nach dem Aussüßen und Trocknen eine schöne dem Türkischblau ziemlich gleiche Farbe.

k.

Kochsalz machte die Brühe ein wenig röther als sie zuvor war, das aus dem Niederschlag bereitete Pigment aber war von einer schönen sehr dunklen röthlichbraunen Farbe.

l.

Salmiak gab der Tinctur eine carmesinrothe Farbe. Ein hineingetauchtes Papier kam mit der nämlichen Farbe heraus, diese verwandelte sich aber augenblicklich in schwärzlichblau. Ich versuchte dieses mit allerley Sorten Papier, und sahe immer die nämliche Erscheinung. Ein gleiches

erfolgte auch bey einem hineingetauchten Finger. Die Farbe, welche durch den Niederschlag dieser Mischung erhalten worden, war schön dunkel röthlichbraun, und derjenigen ähnlich, welche das Kochsalz aus der Campeschebrühe abgesondert hatte.

m.

Eisenvitriol machte die Tinctur anfänglich dunkelviolett, nach einiger Zeit aber wurde sie olivengrün und undurchsichtig. Ob ich diese Mischung gleich drey Tage lang stehen ließ, so wollte sich doch kein Präzipitat daraus absetzen; ich filtrirte sie, und erhielt ein wenig Pulver, welches mit dem Pinsel auf das Papier gestrichen eine vollkommen dintenschwarze Farbe gab.

n.

Bleyzuckerauflösung färbte das Decoct sogleich schwarz, gab einen starken Niederschlag, der nach dem Aussüßen und Trocknen einen schönen sehr dunkeln schwärzlichblauen Anstrich lieferte.

o.

Zinnsolution verursachte sogleich ein Gerinnen. Dir dadurch erhaltene Farbe war schön dunkel-Lilla.

p.

Kupfervitriol brachte die Tinctur ebenfalls zum Gerinnen. Die aus dem Niederschlag erhaltene Farbe war beynahe eben die, welche der Bleyzucker hervorgebracht hatte.

q.

Die Auflösung des Spießglaskönigs in Goldscheidewasser, war die einzige, welche der Campesche-Tinctur eine rothe Farbe zuwege brachte, diese war dem englischen Braunroth ähnlich.

r.

Salpetersaures Quecksilber gab einen häufigen Niederschlag von einer schönen sehr dunklen braunen Farbe, derjenigen ziemlich ähnlich, welche das Kochsalz und das flüchtige Laugensalz gegeben hatten.

Ob nun gleich die mehresten dieser erzählten Niederschläge brauchbare Pigmente geliefert haben,

haben, so will ich doch, um die entia nicht praeter necessitatem zu multiplizieren, von denselben blos den durch Kochsalz, durch Alaun, durch Zinn und durch Quecksilber erhaltenen Niederschlag zu Malerfarben empfehlen.

Nach-

Nachtrag.

1.

Berliner Bley = und Schieferweiß.

In der Berliner Bleyweiß-Fabrik calciniret man das Bley in Pferdemist. Das Bley, woraus das Bleyweiß calciniret wird, schmelzt man in einem großen Kessel, und gießt es mit Schmelztiegeln in einen kleinen $2\frac{1}{2}$ Zoll breiten, und einigen Linien tiefen Einguß von Eisenblech, so daß nach der Willkühr des Arbeiters kleine Tafeln entstehen, welche $1\frac{1}{2}$ bis 2 Pfund wiegen, und beynahe $2\frac{1}{2}$ Fuß lang $1\frac{1}{2}$ Zoll breit und einige Linien dick sind. Der Einguß stehet beym Gießen auf nassem Sande, damit das Bley bald kalt werde, und die Formen wieder gebraucht werden können. In dieser Absicht entfernet man sie auch schnell von dem Feuer. Die Arbeiter rollen die Tafeln mit

der

der Hand zusammen, ohne darauf zu sehen, daß sich die Flächen nicht berühren.

Das Calciniren geschiehet in einem Stall, der die Größe einer mittelmäßigen Stube hat. Auf den Boden des Stalls wird Mist eine Elle hoch geworfen, und die Arbeiter behaupten aus einer langen Erfahrung, daß der Mist von den Hengsten der beste sey. Sie müssen aber den Mist von den Wallachen mit zu Hülfe nehmen, weil jener nicht zureicht. Vor den Mist von den Stuten hüten sie sich sorgfältig, weil er nach ihrer Aussage das Bley nicht calciniret.

Auf den Mist werden die gefüllten Töpfe in verschiedenen Reihen neben einander gesezt, und in jeden Topf wird ein halb Nösel Bieressig gegossen. Der stärkste ist jederzeit der Beste, und daher würde der Weinessig hiezu am brauchbarsten seyn, wenn nur der festgesezte Preiß des Bleyweißes die Kosten wieder einbrächte.

Gedachte Töpfe werden von weißer gebrannter Erde verfertigt; ihre Höhe und ihre größte Weite beträgt 6 Zoll. Ueber dem Eßig passet der Arbeiter in die Töpfe ein Holz ein, und auf dieses wird die Bleyrolle gesezt, und

der

der Topf mit einer Bleyplatte bedekt. Jeder Topf muß auf allen Seiten mit Mist umgeben werden, und über alle Reihen wird gleichfalls Mist geworfen, und das ganze Lager mit Brettern bedekt. Auf diese Bretter kann man wieder Mist auftragen und auf die vorige Art ein neues Lager von Töpfen und Mist aufhäufen und so lange fortfahren, bis das Gebäude ausgefüllet ist.

In dieser Fabrik calcinirt man in jedem Lager von Töpfen drey Centner Bley.

Der Mist muß nicht zu naß und auch nicht zu trocken seyn, wenn er gehörig wirken soll, daher wird er, während daß die Töpfe darinn stehen, begossen. Die Hitze des Mistes erhizt den Eßig, löset ihn in Dünste auf, und diese dringen in das Bley und verwandeln es in einen weißen Kalk.

Im Durchschnitt stehen die Töpfe drey Wochen in dem Mist; allein diese Zeit kann nach Beschaffenheit des Eßigs und des Mistes kürzer und auch länger seyn.

Bey dem Herausnehmen der Töpfe aus dem Miste findet man statt des Bleyes, in und

auf

auf dem Topf (denn beydes calciniret sich) einen weissen Kalk, auf dem etwas blauliches hervorscheint. Beydes, sowohl die Tafeln auf den Töpfen als die Rollen, sind alsdann ganz, allein sie zerfallen unter den Händen in keine Stücke.

In schlechtem Miste bekommt der Kalk schwarze Flecken, die man abnehmen muß; und zuweilen ist das Bley so gar nur weiß angelaufen, und die Fabrik siehet sich alsdann genöthigt, dieß leztere wieder einzuschmelzen.

Das Schieferweiß verkauft man, so wie es aus den Töpfen kommt, an die Maler; das mehreste aber wird auf einer Roßmühle gerieben, welche zugleich ein Strekwerk zu Verfertigung der Bleyplatten bewegt, und durch Reibesteine das Schieferweiß zermalmt. Alle Theile dieser Maschine sind in einer Stube in unrern Stockwerk, und in einigen andern über diesem im zweyten Stock vertheilt. In der Mitte der Stube im untern Stockwerk, welche 29 Fuß ins Gevierte hat, stehet eine senkrechte Welle und ragt bis an die Decke. Einige Fuß von der Erde sind in die Welle vier starke Hölzer, so lang als es die Stube erlaubt, nach rechten

Win-

Winkeln in die Welle eingezapft. Vier Riegel vereinigen die Bäume untereinander, und vier Strecken geben ihnen Vestigkeit. An der äussersten Spitze der eingezapften Hölzer werden die Pferde angespannt. Unter der Decke der Stube trägt die senkrechte Welle ein Rad, welches oben und unten Zähne hat, und also ein Stirn und ein Kammrad zugleich ist.

Als Kammrad bewegt dies Rad das Streckwerk. Die Zähne auf der Stirn des obern Rades der senkrechten Welle fassen in ein Getriebe von 52 Stäben, und hierdurch wird eine Mühle in Bewegung gesezt, worauf man in der Fabrik das Bleyweiß zerreibt. Die senkrechte Welle dieses Getriebs geht durch die Decke des untern Stockwerks und trägt im zweyten Stockwerk ein Stirnrad mit 52 Zähnen. Dieß bewegt vier Getriebe an allen vier Seiten. Die beyden erstern haben 14, das dritte 12, und das vierte 10 Stäbe. Jedes Getriebe sezt an einer senkrechten eisernen Stange einen Läufer auf einen Bodenstein in Bewegung. Diese kleine Reibsteine haben 2 Fuß im Durchmesser und sind mit einem Reif von Böttcher Arbeit, wie die

Mühlsteine umgeben. Der unterste wird auch wie in den Mühlen gestellet. Man hauet sie aus den härtesten Werkstücken, die man nur bekommen kann. Sie stehen auf 4 Abschnitten neben einander und sind insgesamt durch Rinnen miteinander vereinigt. Durch diese vortheilhafte Stellung der Steine wird das zermalmte Bleyweiß vermittelst der Rinnen von dem obersten zu den niedersten Steinen geführt. Eine Abbildung dieser Mühle findet man in Sprengels vierter Sammlung.

Die Fabrik reibt das Bleyweiß zwar auch unvermischt, allein größtentheils erhält es auf der Mühle einen Zusatz von Kreide.

Das reine Schieferweiß schüttet man blos auf den obersten Mühlstein, benetzet es mit Wasser, und wiederholt dieses zum öftern, während daß es gemahlen wird. Es läuft durch gedachte Rinnen von dem obersten Steine zu den drey übrigen, und wird von allen vier Steinen völlig zermalmt. Von dem leztern Reibsteine läuft es durch eine Rinne in ein hölzernes Gefäß, und aus diesem wird es in kleine dreykantige Formen von Thon, welche 4 bis 5 Zoll

hoch und oben eben so weit sind, geschöpft. In diesen stehet es so lange bis es zusammen hält, und alsdann wird es auf den Bretern eines hölzernen Gestelles in der Luft getrocknet. Nach Beschaffenheit der Witterung verfließen 2 bis 6 Wochen, ehe es völlig trocken ist. Man wickelt es endlich, damit es desto weisser scheine, in blau Papier zum Verkauf. Ist es aber vor dem Einwickeln nicht völlig ausgetrocknet, so wird es in dem Papiere roth.

Die holländischen und englischen Fabriken nöthigen die Berliner (damit sie mit jenen einerley Preis halten kann) ihr Schieferweiß größtheils mit Kreide zu versetzen, und diese Mischung heißt alsdann vorzüglich Bleyweiß, ohnerachtet auch das zermalmte Schieferweiß diesen Namen erhält. Man mahlt nämlich zwey Drittel Schieferweiß und ein Drittel Kreide mit einander, und verfährt hiebey wie bey dem unvermischten Schieferweiß. Die Kreide wird vorhero zerschlagen, und es müssen alle Steine ausgelesen werden. Beym Mahlen muß man diese Vermischung gleichfalls mit Wasser begießen,

und es wird auch wie das Schieferweiß geformt und getrocknet. Ein Centner Bleyweiß kostet neun, und das Schieferweiß zwölf Rthlr.

2.

Englisches Bleyweiß.

Der in England angenommene Proceß des ächten reinen, und jedem Künstler, der dieses Materials zu seiner Arbeit bedarf, nützlichen Bleyweisses ist folgender:

Man nimmt gemeines zu Platten geschlagenes Bley, wovon man ganz gemach ein Stückchen nach dem andern in Scheidewasser legt, und zwar so lange, bis endlich ein Theil dieser Bleyblättchen unaufgelöst in dem nun saturirten Scheidewasser liegen bleibt. Man gießt sodann das Klare von dem Bodensatze ab, und in ein anderes Gefäß, in welches man so lange immer tropfenweise Vitriolöl fließen läßt, bis das aufgelöste Bley sammt dem Vitriolöl zu Boden gesunken. Dieß ist daraus zu erkennen, daß der Liquor, welchen man, damit er sich aufkläre, ein wenig ruhen gelassen, sich durch das neuerdings hineintropfende Vitriolöl nicht mehr trübet;

bet; denn so lange noch aufgelöstes Bley in dem Scheidewasser verborgen ist, wird der Liquor, so oft Vitriolöl zugegossen wird, milchweiß.

Sobald der Liquor sich zu trüben aufhört, läßt man die Mischung ruhen, worauf sich die Farbe in kurzem auf dem Boden zusammensezt.

Von diesem Bodensatze gießt man nun das klare darüberstehende Scheidewasser, welches neuerdings zur Auflösung des Bleyes dient, ab, und süßt diese weisse Farbe so lange mit reinem Wasser aus, bis sie nicht den geringsten Geschmack von Säure mehr in sich hält: wornach solche, damit alle Feuchtigkeiten davon ablaufen können, auf ein Tuch gegossen, und in der Luft, an einem von Staube wohl verwahrten Orte getrocknet wird.

Diese Farbe ist die weisseste, feinste und haltbarste. In England, wo das Vitriolöl aus Schwefel bereitet wird, kostet derselben Fabrication ein geringes, und da sie mit einer Säure verbunden ist, welche keine Hitze davon trennen kann, so stehet sie nicht nur in Kälte und Wärme beständig fest, sondern sie behält auch ihre blen-

bende Weisse, besonders wenn sie mit weissem Mohnöl abgerieben wird.

Das Vitriolöl nimmt dem Scheidewasser das aufgelöste Bley ab, und lezteres erhält durch die Abgabe des Bleyes seine ganze vormalige Eigenschaft und Kraft wieder, so, daß es abermals zur Auflösung des Bleyes gebraucht werden kann.

Ein Theil Vitriolöl schlägt drey Theile aufgelöstes Bley zu Boden, und dieses ist das Gewicht der sich ergebenden Farbe.

Aber nicht nur das klare über dem durch das Vitriolöl präzipitirten, aufgelösten Bley schwebende, nun wieder zu seiner Stärke gelangte, abgegossene Scheidewasser, muß man zu fernern Auflösungen sorgfältig bewahren, sondern, um öconomisch zu handeln, darf man auch von jenem Wasser nichts umkommen lassen, welches zur Aussüßung der Farbe gebraucht worden, weil es immer noch eine ziemliche Portion Scheidewasser in sich hält, welches sonst verlohren gienge, wodurch die Fabrication des Bleyweisses vertheuert würde.

Um nun allen möglichen Nutzen aus diesem Scheidewasser zu ziehen, und das überflüssige Wasser davon abzuziehen, wird man, sobald die Auflösung noch etlichemal geschehen, und die Gefäße, deren man sich zur Auflösung bedient, wegen der überhäuften Flüssigkeit zu klein werden, die ganze aufgelöste Masse, wie sie ist, ohne daß zuvor die Solution durch Vitriolöl gefället worden, von dem Gefäße, worinn die Auflösung geschiehet, in ein kleineres Gefäß überleeren, und selbige in solchem so lange ausdünsten lassen, bis alle lediglich wässerigten Theile davon geflogen sind, welches ohngefähr in einer halben, längstens in einer Stunde geschiehet. Länger aber darf man diese Solution nicht ruhen lassen, weil sie sonst sich cristallisiren würde.

Da das klare abgegossene Scheidewasser (welches mit dem zum Aussüßen der Farbe gebrauchten, wenn man die Auflösung von neuem vornimmt, kühnlich vermengt werden darf, und doch wieder beynahe eben soviel Bley, als das erstemal aufgelöst wird) nun, wenn die Abdunstung geschehen soll, mit zur Genüge gesättiget ist,

so kann es das bleyerne Gefäß, worinn es sich von dem verdunstenden gemeinen Wasser entledigen soll, nicht angreifen noch zerfressen. Auch sorge man nicht, daß durch das Verdünsten etwas von dem Scheidewasser verlohren gehe. Die Erfahrung bestätigt es, daß nur die leichten wässerigten Theile verfliegen können. Zeigt sich nun, daß sie sattsam abgedunstet sind, und meistens nur das gesättigte Scheidewasser rückständig geblieben ist, so wird die Solution aus dem bleyernen Gefäße in ein anderes gegossen, und die Präzipitirung vermittelst des Vitriolöls, nach den bereits angeführten Methoden vorgenommen.

Die solchergestalt gewonnene Farbe ist, wo nicht besser, doch gewiß eben so gut, als das besonders in den Donaugegenden so hochgepriesenen Kremser Weiß. Will man ihr die Härte beybringen, welche dieses besitzt; will man verhüten, daß bey Betastung derselben nicht ein wenig Farbe an den Fingern kleben bleibe, so benetze man sie, nachdem sie vollkommen trocken geworden, mit Gummiwasser, und obschon nicht die geringste Eigenschaft in dieser scheinbaren

Härte liegt, so wird doch der von Vorurtheilen hingerissene Käufer sie willig für Kremser Weiß hinnehmen, weil bekanntlich oft der höhere Werth die Sache nur in der Einbildung beruhet.

Ebenso geht es mit dem sogenannten Schieferweiß. Von diesem ist unsere Farbe nur durch die Zubereitung des Aeußern unterschieden. Um sie ihm ähnlich zu machen, darf man nur aus Stärkmehl und reinem Wasser einen Kleister kochen, in selbigem die gut getrocknete und zu Pulver zerriebene Farbe einrühren, auf ein mit weissem Oel oder Fett bestrichenes Eisenblech ausschütten und mit diesem Bleche so lange auf den Tisch schlagen, bis die Farbe als ein dünner Kuchen sich auf demselben ausgebreitet hat, welcher wohl getrocknet, und alsdann die Farbe in der Form des Schieferweisses in Stückchen zerbrochen wird.

3.

Berliner Blau aus Eisenfeilspänen.

Diese Bereitung findet man im 15. Stück des physicalischen und oeconomischen Patrioten.

Der Verfasser nahm eine gewisse Menge wohlgereinigter Eisenfeilspäne, und reinigte sie noch überdieß mit Wasser von allen fremden Theilen. Als sie trocken waren, that er sie in einen Mörsel und stieß sie wohl; hierauf siebte er sie durch, und weil sie ihm noch nicht fein genug waren, röstete er sie in einem Schmelztiegel auf starkem Kohlenfeuer, und rieb sie hernach auf einem Marmor wie die Maler ihre Farbe reiben. Als sie zu dem allerfeinsten Pulver gemacht und getrocknet war, that er ohngefähr eine Unze davon in einen Löffel und vermischte sie mit sechs Unzen Salpeter, ein wenig rohem Schwefel, und genugsamen Kohlenstaube, detonirte alles zusammen und brachte es hernach in Fluß. Als er erkaltet war, lösete er es in warmen Wasser auf. Endlich schlug er es mit aufgelöstem Alaun und Eisenvitriol nieder. Anfänglich erhielt er ein helles Blau, und schloß daraus, daß er nicht Vitriol genug genommen hatte, um alle Theile hinlänglich mit einander zu vereinigen. Er that also noch ein wenig hinzu, das er nur nach und nach zugoß, worauf er sogleich das schönste dunkle Blau erhielt, dahingegen das

darüber

darüber stehende Wasser hell wurde, weil es keine Theile von dieser Materie mehr in sich enthielt. Um zu erforschen, ob dieses neue Blau den Säuren eben so sehr widerstehen würde als das Berliner Blau, nahm er ein wenig von dieser Composition, und goß etwas Vitriolgeist darauf; auf einen andern Theil derselben goß er etwas Salpetergeist, und auf den dritten ein wenig Salzgeist. Jedwedes zerrieb er besonders, und fand, daß seine Farbe davon viel schöner und glänzender wurde. Er that davon ein wenig auf Papier, und zerdrückte es mit dem Finger, daß das Papier ganz damit bedeckt ward, und die schönste blaue Farbe erhielt, welche man nur wünschen konnte.

4.

Saftblau.

Man nimmt vom feinsten Berliner Blau oder Pariser Blau, thut es in eine Porzellanschale, gießet rauchenden Salzgeist darüber, daß die Farbe davon bedeckt wird, läßt es sieden, und macht die Farbe zu einem Teige, läßt ihn 24 Stunden stehen, gießt hernach Wasser dar-

über und thut es in eine Flasche. Mit 2 Unzen Berliner Blau kann man ein halb Maaß Farbe machen. Dieses Blau leidet kein anderes Gummi als Tragant. Das hier beschriebene ist sehr dunkel. Man kann es stufenweise unendlich heller machen, wenn man mit Tragant angemachtes Gummiwasser darzu thut.

5.

Ein dem Ultramarin gleiches Saftblau.

Die Art und Weise, wie eine blaue Saftfarbe zu machen, welche fast dem schönsten Ultramarin nichts nachgiebt, und bey Miniaturarbeiten wohl zu gebrauchen ist, beschreibet Professor von Bergen mit Folgendem:

Man nimmt von Brasilienholz, so wie es bey den Droguisten zu haben, thut solches in eine weite porcellanene Schüssel, und gießet heisses aber kein siedendes Wasser darauf, daß es zwey bis drey Querfinger darüber stehe. Man setzet beydes auf warmen Sand, einige Stunden lang in gelinde Digestion, so daß die Auflösung recht gesättiget werde. Alsdann nimmt man das Holz heraus, und setzet das Gefäß mit der

Tinctur

Tinctur auf heissen Sand, damit sie in ein paar Tagen gänzlich verdunste.

Die zurückgebliebene rothbraune Kruste, die sich an dem Gefäße angelegt hat, wird einige Tage weggesezt, daß sie völlig trocken werde. Nachher nimmt man das Gefäß wiederum zur Hand, gießt es voll kalt Wasser, und nach einer halben Stunde gießt man dieses wiederum ab, und frisches auf.

Inzwischen giebt man fleissig Acht auf die Kruste, welche ihre braune Farbe allmählig verliehret, und bläulich wird, welches sich bey gläsernen Gefäßen wegen der Durchsichtigkeit besser zeigt. Diese Kruste sammelt man mit einem Messer in eine Muschel, worinn sie mit Gummiwasser allmählig inspissirt wird, und eine sehr angenehme hellblaue Farbe bekommt, die beständig und sehr fein ist, auch sich sehr wohl verarbeiten läßt.

Der Proceß gehet auch von statten, wenn man statt der Inspissation, die Tinctur durch Länge der Zeit, nur daß man den Staub abhält, verdunsten läßt.

6.

Carmin.

a.

Das ganze Geheimniß der Bereitung des französischen Carmins bestehet vielleicht blos in dem Zusatz der Autour, einer Rinde eines Baumes oder Gewächses, welche aus der Levante kommt und zur Bereitung des Carmins oder der Carmesinfarbe gebraucht wird. An Farbe und Gestalt gleichet sie sehr dem dicken Caneel oder Zimmet, ausser daß sie auswendig ein wenig bleichgelb, inwendig aber wie eine zerbrochene Muskatennuß aussiehet. Sie ist sehr leicht und schwammigt, und hat fast weder Geruch noch Geschmack. Sie wird über Marseille nach Paris gebracht. Ich habe folgendes Pariser Recept gefunden, in welchem gedachte Rinde zur Bereitung des Carmins angewendet wird; jedoch will ich nicht behaupten, daß durch dieses Recept das Geheimniß der Pariser Bereitung des Carmins entdeckt worden sey.

Nehmet einen Topf Brunnenwasser, Pariser Maaß, welches nicht durch bleyerne Röhren geleitet worden ist (Flußwasser taugt nicht, weil

sich in demselben der Carmin nicht zu Boden begiebt); setzet dasselbe in einem gut glasurten Gefäß ans Feuer, und wann es siedet, werfet 3 Theelöffel voll feinpulverisirte Chonankörner hinein, und wenn es ein- bis zweymal damit aufgewallet hat, so nehmet es vom Feuer und gießet die helle Flüssigkeit in ein anderes reines Gefäß ab; in dieses Wasser schüttet alsdann fünf Unzen feinpulverisirte Cochenille, und lasset diese eine Viertelstunde mit kochen; hierauf setzet 3 Theelöffel voll ebenfalls feinpulverisirte Autour dazu, und lasset sie viermal aufwallen; sobald diese Aufwallungen erfolgt sind, so schüttet 3 Theelöffel voll pulverisirten römischen Alaun hinein, und nehmet sogleich das Gefäße vom Kohlfeuer, filtrirt die Brühe durch Leinwand, gießet sie in mehrere porcellanene Teller, und lasset sie so drey Wochen lang ruhig stehen; nach dieser Zeit giesset das klare Wasser von den Tellern ab. Auf dem Boden werdet ihr einen Schimmel finden, den ihr behutsam wegnehmet, und darauf den Carmin sammlet. Fünf Unzen Cochenille geben eine Unze Carmin. Die beste Zeit zum Carminmachen ist im Zunehmen des Mondes.

Carmin.

b.

Nehmet einen neuen glasirten Topf, welcher zwey gute Pariser Pinten hält, waschet ihn mit siedendem Wasser wohl aus, füllet ihn hierauf mit reinem filtrirten Regen- oder Flußwasser an, setzet ihn auf ein Kohlenfeuer, und wenn das Wasser anfängt zu sieden, so thut eine Drachme*) feinpulverisirte Chouankörner hiezu, und lasset es noch eine Viertelstunde stark aufwallen.

Nach diesem nehmet den Topf von den Kohlen, lasset das Wasser durch eine Leinwand von Hanf, die mit Lauge, nicht aber mit Seife gebleicht worden ist, in einen andern reinen glasirten Topf laufen, und setzet ihn wieder auf ein Kohlenfeuer, welches aber nicht so stark ist als das vorhergehende, und wenn das Wasser anfangen will, zu kochen, so werfet eine Unze der schönsten Cochenille, die zu den feinsten Pulver gemacht worden, hinein, rühret es öfters mit einem kleinen Stab von Haselnußholz, von dem man

*) Es ist zu bemerken, daß hier französisches Gewicht verstanden wird.

man die Rinde heruntergenommen hat, um, und lasset es eine kleine Viertelstunde gelinde kochen. Hierauf thuet 60 Gran feinpulverisirte Autour hinzu und lasset es auf dem nämlichen Kohlenfeuer noch eine halbe Viertelstunde. Alsdann nehmet den Topf vom Feuer, werfet 16 Gran pulverisirten römischen Alaun hinein, und seiget die Brühe alsobald durch eine hänfene mit Lauge gebleichte Leinwand in zwey ganz neue Saladieren von Fayence, wovon eine jede über anderthalb Pinten hält. Diese Saladieren setzet an einen Ort, wo kein Staub darzu kommen kann, und lasset sie acht Tage lang ruhig stehen, damit der Carmin Zeit habe, sich zu setzen. Nach Verfluß dieser Zeit muß man die Brühe in zwey andere neue und reine Saladieren von Fayence sehr vorsichtig abgießen, damit mit der Flüssigkeit kein Carmin davon gehe.

Hierauf läßt man den Carmin in den Saladieren im Schatten wohl trocknen, und sammelt ihn endlich mit einem saubern Pinsel.

Acht oder zehen Tage darauf, gießet die Farbenbrühe, welche in den beyden andern Saladieren ist, sachte in einen neuen glasirten Topf,

und laßt den in den Saladieren zurückgebliebenen Carmin, eben so wie den vorhergehenden trocknen. Den Topf mit der Brühe sezt man dann ans Feuer, läßt das Wasser gelinde abdampfen, und wenn die Brühe anfängt, dick zu werden, gießt man sie in Tassen, und läßt sie an der Sonne vollends trocken werden. Dieser leztere Carmin ist nicht so schön wie der vorhergehende, und fällt ins Braune.

Wenn der geringste Schimmel sich auf der Brühe ansezt, muß man ihn gleich sauber und sachte wegnehmen.

Wenn sich der Carmin in den Saladieren zu Boden gesezt hat, kann man das darüberstehende Wasser mit einem feinen und reinen Schwamm davon abziehen. Man muß aber Acht haben, daß der Schwamm dem Carmin nicht zu nahe komme, denn er ziehet ihn durchs Wasser an sich.

Damit auch der Schwamm sich bald vollsauge, muß man ihn zuvor in reines Wasser weichen, und ihn alsdann tüchtig ausdrücken. Hierauf hält man ihn an die Oberfläche der Flüssigkeit, welche über dem Carmin stehet, und wenn

er mit derselben angefüllet ist, drückt man ihn in eine Saladiere aus.

7.

Lilien = Grün.

Man sammelt im Frühjahr eine gute Menge blaue Schwerd = Lilien, zupfet von den blauen Blättern das was grün und gelb ist, und sich unten an jedem Blatte befindet, ab, und stößet alsdann die blauen Blätter in einem steinernen oder auch hölzernen Mörser, nur darf dieser leztere nicht von Nußbaum seyn, weil er sonst die Farbe verderben würde. Wenn man die Blätter wohl zerstoßen hat, löset man Alaun in laulichem Wasser auf, und vermischt diese Auflösung mit den zerstoßenen Blättern.

Je nachdem das Verhältniß des Alauns zu den Blättern ist, nachdem fällt die grüne Farbe verschieden aus. Man drücket alsdann den Saft durch eine reine Leinwand in flache Schaalen, und läßt ihn langsam trocknen.

8.
Bistre.

Der französische Bistre ist bekanntlich von einer vorzüglichen Güte. Nach einer französischen Vorschrift wird derselbige auf folgende Art bereitet:

Man nimmt Ofenruß, reibt ihn auf einem Farbestein mit Kinder-Urin, so lange, bis er vollkommen fein ist; darauf schüttet man die Materie in ein Zuckerglas, gießt dieses voll mit reinem Wasser, rührt es mit einem Holze um, und läßt es alsdann eine halbe Stunde lang ruhig stehen. In dieser Zeit setzet sich das gröbste zu Boden; die überstehende Flüssigkeit wird behutsam in ein anderes Glas abgegossen, und wie beym ersten Glas verfahren; darauf gießt man die Flüssigkeit in ein drittes Glas und läßt solches drey bis vier Tage ruhig stehen. Hier sondert sich erst der feinste Bistre ab, von dem man das Wasser abgießt, ihn sammlet und trocknet.

9.

Blaue Farbe von Kornblumen.

Hiezu muß man eine große Menge Kornblumen haben. Die blauen Blätter zupfet man ab, mit der Vorsicht, das nichts daran bleibe, was nicht blau ist. Man löset römischen Alaun in warmen Wasser auf. Von dieser Auflösung nimmt man etwas weniges, und gießt es auf die blauen Blätter, die man hierauf in einem steinernen Mörser zu einer Art von Teig stößt. Von diesem Teig drückt man durch eine reine Leinwand den Saft aus, und vermischt ihn blos mit Gummiwasser, wenn man ihn in flüssiger Gestalt haben will. Man kann ihn aber auch in fester Form haben, wenn man ihn in flache Schaalen schüttet, ihn vor dem Staub bedeckt, und langsam austrocknen läßt.

Diese Farbe kommt dem Ultramarin nahe, wenn man nur nicht zuviel von der Alaunauflösung hinzuthut. Im gegenseitigen Fall verliehrt die Farbe ihren Glanz und wird zu dunkel.

10.

Rother Pariser Lack.

Nehmet ein Pfund pulverisirte alicantische Soda, schüttet sie in einen Kessel, gießet vier Pariser Pinten Regenwasser darüber, rühret es fleißig um, und laßt es eine Viertelstunde lang kochen; nehmt es nun vom Feuer und lasset es so weit erkalten, daß man einen Finger darinn leiden kann. Dann seihet diese Lauge durch Leinwand, rühret mit derselben eine Unze feingepulverte Cochenille, die ihr in einem reinen neuen glasirten Topfe bereit stehet habt, nach und nach an, und gießet, wenn sich das Cochenillenpnlver mit der Lauge gut vermischt hat, die übrige vollends dazu. Lasset hierauf die Mischung eine halbe Viertelstunde kochen, und rühret sie dabey beständig mit einem Holze um.

Man kann auch zugleich mit der Cochenille eine Drachme feinpulverisirte Curcume vermischen, wodurch der Lack röther wird.

Wenn dann alles eine Viertelstunde gekocht hat, so nehmet den Topf vom Feuer, lasset die Brühe abkühlen, und filtriret sie durch Leinwand.

Hier-

Hierauf löset sechs Unzen feingepulverten römischen Alaun in zwey Pariser Pinten laulichwarmen Brunnenwasser auf, spannet ein Filtrum von Leinwand oberhalb der Schüssel mit Farbenbrühe auf, lasset durch dasselbe die Alaunauflösung in diese laufen, und rühret diese Mischung mit einem Holze fleissig um.

Wenn nun die Alaunauflösung durchs Filtrum gegangen, so waschet die dazu gebrauchte Leinwand mit reinem Wasser sauber aus, spannet sie wieder auf, und filtrirt nun ebenfalls die mit der Alaunauflösung vermischte Farbenbrühe. Sollte sie anfangs roth durchlaufen, so muß man sie jedesmal auf das Filtrum wieder zurück schütten. Wenn sie aber nach drey- oder viermaligen Zurückschütten dennoch gefärbt durchläuft, so nimmt man etwas von der Brühe heraus, löset darinn noch mehr Alaun auf, gießet von dieser Auflösung auf die Brühe im Filtrum, so lange bis die Flüssigkeit klar durchläuft.

Wenn der Lack auf dem Filtrum wohl abgetröpfelt ist, so nimmt man ihn mit einem höl-

zernen Löffel heraus, bringt ihn auf eine andere ausgespannte Leinwand, und läßt ihn im Schatten, an einem Orte wo er vor dem Staube gesichert ist, trocknen.

II.

Colombin-Lack.

Nehmet ein halb Pfund von dem schönsten Fernambock, schneidet ihn in kleine Stückchen, und stoßet diese in einem Mörser. Hierauf übergießet ihn in einem neuen glasirten Topfe mit zwey Pinten starkem Weinessig, und lasset ihn so drey Tage lang ruhig stehen; nach Verfluß dieses Zeitraums lasset ihn zuerst eine halbe Stunde lang kochen, dann setzet eine Unze gepulverten römischen Alaun dazu, und lasset ihn noch ohngefähr drey Viertelstunden lang kochen. Nehmet dann dem Topf vom Feuer, schüttet den zu Pulver geriebenen weichen Theil von zwölf Stücken Blackfischbein hinein, setzet den Topf wieder ans Feuer, und rühret ihn mit einem Holze um. Wenn sich ein Schaum auf der Oberfläche zeigt, so nehmt ihn vom Feuer, decket ihn zu, und lasset ihn acht Tage stehen, wobey

aber nicht zu vergessen, daß man ihn alle Tage etlichemal umrühren muß.

Hierauf setzet den Topf bis in die Mitte in ein Sandbad, über einem Kohlenfeuer, und lasset ihn hier so lange bis die Materie anfangen will zu sieden. Alsdann nehmet ihn heraus, und gießt die Flüssigkeit durch eine reine Leinwand.

Wenn sie erkaltet ist, so theilet sie in zwey gläserne Kolben, wovon jeder eine Pinte hält, ab, setzet diese Kolben in ein Sandbad über ein Kohlfeuer, und lasset sie so lange darinn, bis die Flüssigkeit anfängt zu kochen. Alsdann nehmet die Kolben vom Feuer, und laßt sie abkühlen; der Lack ist sodann fertig, doch muß man ihn zwölf Tage stehen lassen, ehe man ihn gebrauchen kann.

12.

Venetianischer Lack.

Ein Pfund gute Pottasche wird in einem großen Kessel mit 25 Pariser Pinten Regenwasser übergossen, und so 24 Stunden stehen gelassen. Alsdann setzet man den Kessel über das Feuer, und wenn das Wasser eine Viertelstunde

lang gekocht hat, seiget man es durch eine reine Leinwand in eine große irdene Schüssel.

Wenn die Lauge anfangs trübe durchgehet, so läßt man sie so lange durchlaufen, bis sie hell kommt, und gießet alsdann das Trübe auf die Leinwand wieder zurück.

Wenn solchergestalt die sämmtliche Lauge filtrirt worden ist, gießet man sie wieder in den Kessel, den man zuvor wieder gereiniget hat, sezt ihn übers Feuer und läßt die Lauge einmal einen Wall thun; darauf wirft man zwey Pfund Scheerwolle von schönen Scharlachtuch hinein, und läßt sie so lange kochen, bis die Farbe ausgezogen ist. Man filtrirt hierauf die rothe Lauge, und drückt die Wolle gut aus; damit aber von dieser nichts mit ins Filtrum, und in den Lack komme, muß man die Lauge mit einem irdenen Gefäße aus dem Kessel schöpfen, und nicht diesen sämmtlich auf die Leinwand ausleeren.

Die filtrirte Brühe gießet man von neuem in den Kessel, nachdem man denselben rein ausgespühlet hat.

Hierauf löset man ein halb Pfund römischen Alaun in einer Pinte Regenwasser vermittelst des

Feuers

Feuers auf, filtriret die Auflösung ungesäumt, schüttet sie in die Farbenbrühe, und rühret sie mit einem Holze so lange um, bis sich das Aufschäumen gelegt hat. Wenn man dann die Brühe noch eine kleine halbe Viertelstunde hat kochen lassen, so nimmt man sie von Feuer und seiget sie durch.

Mit dieser Brühe läßt man zugleich eine andere Brühe durchs Filtrum laufen, die aus einer Pinte Wasser, in welchem man ein halb Pfund gestoßenen guten Fernambock hat kochen lassen, bereitet worden ist.

Wenn alles durch die Leinwand gelaufen ist, gießt man noch etwas reines Wasser auf dieselbe nach, um den darauf befindlichen Lack auszusüßen.

Dieser Lack wird endlich auf die gewöhnliche Weise gesammelt und getrocknet.

13.

Eine schöne chinesische gelbe Farbe.

Man nimmt ein halb Pfund Acacien-Blumen, ehe sie ganz aufgegangen sind, wenn sich die Blätter eben ausbreiten wollen; trocknet sie

über einem gelinden Feuer, in einer reinen kupfernen Pfanne, und rühret sie beständig geschwinde um. Wenn sie gelb zu werden anfangen, gießt man ein wenig Wasser darauf, und läßt es kochen, bis es anfängt dick zu werden, und eine stärkere Farbe zu bekommen. Darauf seihet man alles miteinander durch ein leinen Tuch. In den durchgeseiheten Liquor thut man eine halbe Unze Alaun und eine Unze calcinirte und feingepulverte Austerschaalen. Nachdem alles wohl vermischt ist, giebt es eine sehr feine gelbe Farbe.

Mit dieser Farbe können auch Seide, Papier und andere Sachen gefärbet werden.

14.

Flüssige grüne Farbe zum Illuminiren der Risse.

Man thut destillirten Grünspan in ein Schälchen und gießt so viel Weinessig darüber, daß der Grünspan ganz bedeckt wird, da dann der Essig in wenig Stunden zu einer grünen Farbe wird, welche, wenn sie auf einem etwas

warmen Ofen, oder im Sommer an der Sonne steht, immer besser wird.

Noch schöner, dauerhafter, und zum Gebrauch bequemer wird diese Farbe, wenn man dem Gewichte nach

8 Theile Wasser
2 — destillirten Grünspan
1 — gestoßenen (rohen) Weinstein

in ein Fläschgen thut, und an einem etwas warmen Orte stehen läßt, woraus ein Bläulichgrün entstehet, welches die Ingenieurs bey Festungsrissen, zu Anlegung der Wassergräben gerne gebrauchen, und Couleur d'eau nennen, und welches auch in der bürgerlichen Baukunst bey farbigen Rissen, zu Anlegung der Fenster; bey geometrischen Rissen, zu Anlegung der Wiesen; bey Gartenrissen, zu Unterlegung der Beete und Blumenstücke, sich gut anwenden läßt. Je älter dieses Wasser wird, desto schöner ist es.

15.

Feste grüne Malerfarbe.

Sie wird aus Essigen aller Art bereitet, sie mögen auch noch so geringe, unreif, unrein, und schon zum Weggießen bestimmt seyn. In diesen Essig lege man Kupferbleche so lange, bis er ganz mit Kupfer gesättiget ist. Dieß zeigt sich dadurch, wenn der Essig das hineingelegte Kupfer nicht weiter angreift.

Man nehme zu gleicher Zeit faulen Urin, und rühre darinn ungelöschten Kalk ab. Wenn endlich nach starkem Umreiben der Kalk sich zu Boden sezt, so gieße man den klaren Urin von dem Bodensatze in ein mit einem passenden Deckel versehenes Gefäße ab.

Dieser Urin wird einen starken flüchtigen Geruch von sich geben. Man lege in denselben nun auch Kupferbleche, welche sich nach einigen Tagen mit einer hochblauen Farbe auflösen werden. Diese blaue Tinctur gieße man von dem Kupfer ab, und menge sie so lange mit dem mit Kupfer gesättigten Essig, bis sich von derselben nichts mehr zu Boden schlägt.

Dieser Bodensatz wird zwar etwas schmutzig aussehen, aber beym Trocknen immer blasser werden. Man breite ihn auf ein Tuch und trockne ihn. Soll nun diese Farbe zum Malen gebraucht werden, so reibe man sie mit Bleyweiß und gutgesottenen Leinölfirniß ab, so wird sie bald hernach dunkel, oder, nach Proportion des zugesezten Bleyweisses, hellgrün erscheinen, und ihren Schmuz vollends verliehren.

Die so zubereitete Farbe hat dieß zum Voraus, daß sie in aller Hitze feststehet und in der Luft mit jedem Tage schöner wird.

16.

Berliner Blau.

Ob ich gleich in dem ersten Theile schon eine ausführliche Beschreibung von der Bereitung des Berliner Blau geliefert habe, so will ich doch der Vollständigkeit wegen folgende Bereitungsart, die von jener hin und wieder abweicht, nicht auslassen.

Man maure einen Kessel von gegossenem Eisen, welcher ohngefähr funfzig bis sechszig Maas rheinisch hält, und an dessen Boden ein

Zacken angegossen ist, mehr liegend als senkrecht, in einen Ofen, welcher nach Art eines Reverberirofens, das ist, oben mit einem Gewölbe also gebauet seyn muß, daß die dadurch aufgefangene Hitze wieder zurück auf das Gefäß spielen könne, worinn laborirt wird.

Der am Boden des Kessels angebrachte Zacken dient dazu, daß der Kessel auf die Mauer des Ofens ganz frey aufgelegt, und, wenn er etwa schadhaft würde, mit so leichterer Mühe wieder herausgehoben werden könne.

Die Ursache hingegen, warum er mehr liegend als stehend eingemauert seyn solle, ist, theils damit man die darinn zu präparirende Masse um so bequemer umrühren, theils damit das Feuer in einer um so größern Peripherie auf den Kessel wirken, und die Flamme um ihn herumspielen möge.

Unter dem Kessel muß ein Rost, und unter diesen ein Zugloch angebracht seyn, damit man immer ein recht lebhaftes Feuer erhalten, und den Kessel dadurch ins Glühen bringen könne.

Es

Es giebt Gegenden, wo Schmelztigel aus einer besonders haltbaren und festen Masse verfertiget werden, welche demnach sehr wohlfeil zu stehen kommen. Ohngeachtet sie nun ehe zu Grunde gehen würden als Eisen, wenn man sie zum Laboriren gebraucht, so würde man doch in jenen Gegenden wohl daran thun, sich solcher Schmelztiegel zu bedienen. Denn wenn gleich einerseits die öfftere Beyschaffung dieser Tiegel die Kosten um ein geringes vermehrte, so würde doch anderseits dieser unbedeutende Aufwand dadurch vergütet werden, daß die Masse in solchen Tiegeln geschwinder, schöner, und mit einer großen Ersparniß an Holze schmelzen würde.

Weil wir indessen unsere Kessel schon eingemauert haben, so wollen wir dabey stehen bleiben, da die Manipulation im Kessel, so wie im Schmelztiegel, immer die nämliche ist.

Man feure unter dem Kessel so lange bis er ganz glühend wird, und werfe Klauen hinein, damit sie zu Kohlen gebrannt werden.

Hierauf nimmt man sie wieder heraus, zerstößt sie ein wenig und verwahrt sie zu dem nachfolgenden Gebrauch. Ohngefähr dreyßig bis

vierzig Klauen werden auf einmal hinein geworfen, und in Kohlen verwandelt, die aber wohl durchgebrannt werden müßen. Sobald man nun eine hinreichende Menge dieser Kohlen im Vorrath hat, werden funfzig Pfund reine Pottasche in den Kessel geworfen, und mittelst des stets anhaltenden Feuers so sehr in Fluß gesezt, daß sie wie Wasser fließet.

Dann menget man zehen Pfund Kohlen mit dieser flüßigen Pottasche, und sezt die Masse abermals in Fluß, welches sich nach einer halben Stunde ergiebt. Hierauf wirft man nach und nach zwölf bis funfzehen Pfund dieser klar gestoßenen Kohlen der fließenden Materie zu, und endlich werden nach einer halben Stunde zehen bis zwölf Pfund von gedachtem Kohlenstaube abermal zum dritten und leztenmal zugesezt, worauf man die Masse noch eine gute halbe Stunde im Fluß erhält.

Diese Masse muß nach jedesmaliger Mischung sorgfältig unter einander gerühret werden. Zum Umrühren halte man hölzerne Stangen in Bereitschaft, weil die eisernen die glühenden Gefäße leicht beschädigen, und bald zu

Grun-

Grunde richten; brennt eine solche hölzerne Stange an, so verdamme man sie zum Feuer, und bediene sich einer andern.

So lange von der Mischung, wenn die Kohlen hineingeschüttet werden, eine starke Flamme aufsteigt, muß mit dem heftigen Feuer in gleichem Grade fortgefahren werden. Diese Flamme entstehet von dem in den Kohlen befindlichen stinkenden Oel, welches durch die Hitze gänzlich zerstört und zernichtet werden muß, weil sonst die Lauge braun und die Farbe schmuzig ausfallen würde.

Wenn die starke Flamme verschwindet, und noch eine kleine blaue Flamme über der glühenden Masse spielet, so dient dieß zu einem Zeichen, daß das Oel verbrannt sey, und alsbald läßt man das Feuer abgehen. Man nehme sofort vermittelst einer eisernen Schaufel das Produkt aus dem Kessel, und schütte es in ein geräumiges hölzernes Gefäß, in welches so eben zuvor siedend Wasser gegossen worden ist.

Hierdurch lösen sich die in der Kohle noch harrenden Salze auf, und erzeugen eine Lauge, welche man auf ein Tuch gießet, damit sich die

 Feuch-

Feuchtigkeit davon absondere. Man wird anfänglich schwarzes Pulver mit durchlaufen sehen; dieses wird aber so lange wieder zurück auf das Tuch gegossen, bis die Lauge ganz klar und ungefärbt erscheint. Man gieße immerfort Wasser auf, bis das es kein Salz weiter aus den Kohlen auswäscht; welches daraus abzunemen, wenn es nicht mehr laugenhaft schmeckt. Weil diese Lauge sonst aus Blut, welches man damals noch nicht vortheilhafter zu verwenden verstund, gemacht wurde, so nennet man diese Lauge noch jetzo Blutlauge.

Um diese Lauge von den Kohlen abzusondern, bereite man sich den hohen Bottig, worinn man die dus dem Kessel ausgehobene Masse bringen will, folgender Massen zu.

Man befestige am Fuße oder uuterm Boden deeselben hölzerne Stäbchene, darauf eine Strohmatte gelegt wird; den Bottig versehe mau unten mit einer Oefnung, welche mit einem leicht auszuziehenden Zapfen oder Kork versehen werden muß. Diesen Bottig stelle man so hoch, daß ein zweyter darunter angebracht werden mag, welcher das durch die angebrachte Oefnung

nung des ersten Bottigs abfließende auffangen kann. Auf die Strohmatte schütte man nun die aus dem Kessel genommene Kohlen, samt dem siedend gewesenen Wasser, worein sie zuerst geworfen worden, und lasse sie eine Weile hindurch unberührt. Endlich ziehe man den Zapfen des obern Bottigs aus, und gieße die Lauge, so sie schwarz durchläuft, immer wieder auf die Kohlen zurück, biß solche ganz klar erscheint.

Wenn nun diese Lauge auf solche Weise zu stand gebracht worden ist, so bereitet man sich eine zweyte dadurch, daß man ohngefähr achtzig bis hundert Pfund guten Alaun, und zwölf Pfund grünen Vitrol nimmt, und beyde mit kochendem Wasser gänzlich auflößt. Man leeret indeß die oben beschriebene aus den Kohlen gezogene Blutlauge in einen andern hohen und sehr geräumigen Bottig, und läßt die neu bereitete Lauge durch ein Tuch in selbige nach und nach einfließen. Nur muß man hierbey mit Sorgfalt zu Werke gehen, und verhüten, daß die Mischung dieser Laugen, welche ungemein aufbrausen, behutsam und gemach geschehe, damit sie nicht überlaufe.

Aus diesen beyden Laugen ergiebt sich die Farbe, welche man sich zu Boden setzen und das klare salzige Wasser ablaufen läßt, worauf man die zu Boden gesezte Farbe auf ein großes leinenes Tuch gießt, welches auf den vier Ecken einer Stellasche fest gemacht werden muß, damit es sich in der Mitte sackförmig vertiefe.

Um nun die Farbe von allen Salzen zu reinigen, gießt man so lange gemeines Wasser darauf, bis das abgelaufene Wasser keinen salzigen Geschmack mehr bey sich führt. Die anfänglich mit durchlaufende Farbe wird stets wieder auf das Tuch, worauf sich das Blau sammelt, zurück gegossen, und zulezt wird ganz klares Wasser von der Farbe ablaufen. Es versteht sich von selbst, daß unter dem Gestelle, wo diese Präparation geschiehet, ein Bottig mit einem beweglichen Zapfen stehen muß, wo man das Wasser, so sich in demselben durch das Aussüßen der Farbe ergießet, wieder ablassen kann. Läuft nun das Wasser ohne einen salzigen Geschmack ganz klar von der Farbe ab, und hört diese zu tropfen auf, so rollt man das Tuch, worinn sie liegt, zusammen, und preßt mittelst einer hiezu

bestimm-

bestimmten Presse, zwischen zwey Dielen, die noch darinn steckende Feuchtigkeit vollends aus, bringet die Farbe in die beym Berlinerblau gehörigen Formen, oder theilt sie in Stückchen, welche in der Luft, oder in einer temperirten Stube getrocknet werden.

Wünscht man eine recht dunkle Farbe zu haben, so gieße man, nachdem sie ausgewaschen und gehörig von Salzen gereiniget worden ist, etwas Vitriolöl oder Salzgeist darauf, wodurch die noch darinn befindliche Alaunerde, welche an der Blässe der Farbe schuld ist, aufgelöst wird. Doch muß man, nachdem der neue Zusaz geschehen, die Farbe noch einmal auswaschen.

Dieß ist die gemeinste Art Berlinerblau zu machen. Noch ein feineres Blau erhält man dadurch, wenn man zu zwey Drittel Klauenkohlen, sobald solche glühen, ein Drittel Pottasche hinzuthut, und die Masse zu ohngefähr sechspfündigen Kuchen zusammen schmilzt, welche zum Gebrauch aufgehoben, wenn man derselben bedarf, in einem Kessel gesotten nach vorbeschriebener Methode ausgesüßt und zur Blutlauge gemacht werden.

Nur ordinärer Vitriol, wie der englische oder der schlechte ungarische ist, kann zur Manipulation gebraucht werden, und um sicher zu gehen, würde man wohl thun, wenn man ihn selbst auf nachstehende Art bereitete.

Man löset den wohlfeilsten Vitriol in warmen Regenwasser auf, und versucht mit einem hineingehaltenen polirten Eisen, ob er kupfere. Schlägt sich Kupfer daran, so legt man alles Eisen in diese warme Auflösung, woraus sich dann ein guter Eisen Vitriol ergiebt, welcher wenn er sich wohl gekläret hat, abgelassen wird. Kommt nun die Blutlauge hinzu, so wird sich das Eisen niederschlagen, und ein herrliches Blau liefern.

Die Auflösung selbst muß so lange nmgerühret werden, bis das Wasser oder blanke Eisen, welches man zur Probe hinein hält, nicht mehr kupferfarbig wird. Des nun wie klares Wasser scheinenden, flüssigen bedient man sich, nachdem man es von dem darinn liegenden Eisen, welches inzwischen alle Kupfertheilchen an sich gezogen, abgegossen hat.

Man schöpft bey dieser Manipulation noch überdieß den Nutzen, daß sich das aus dem Vitriol durch das Eisen präzipirte Kupfer, als ein Schlich in Wasser schlemmen, und dann entweder mit gemeinem Kohlenstaub vermengt zu gutem und feinerem Kupfer zusammen schmelzen läßt, oder aber, daß man mit Zugießung einer proportionirten Quantität Essig zum Grünspan auflösen und den feinsten Grünspan daraus destilliren kann, wobey man folgender Gestalt verfährt.

Auf das zur Erzeugung des Grünspans bestimmte Kupfer, wird in einem Gefäße Essig gegossen, welche Mischung so lange ruhen muß, bis der Essig ganz gesättiget ist. Dieses zu wissen legt man polirtes Kupfer in diese Mischung, und bleibt solches unangegriffen, so darf man in der Manipulation weiter schreiten. Man filtrirt sodann diese Auflösung, und läßt sie in einem kupfernen Kessel bis zum Cristallisationspunkt, das ist, bis ein Salzhäutchen entstehet, abdunsten. Hierauf wird der Kessel vom Feuer gehoben, und an einen kühlen Ort gestellt, wo

dann binnen vier und zwanzig Stunden die Cristallen anschießen werden.

Freylich wird mit der Zeit der kupferne Kessel Schaden leiden und zerfressen werden, allein der aus dem Grünspan erwachsene Nutzen wird diesen Nachtheil doppelt vergüten.

So nöthig es ist, das zu der Blutlauge bestimmte Materiale von dem stinkenden Oele zu reinigen, welches in den Klauen und andern hiezu verwendbaren thierischen Theilen verborgen liegt und welches die ganze Farbe verderben würde, wenn es nicht durch das heftige Feuer zerstöhret würde, eben so sorgfältig muß man, wie oben gesagt worden, auf die Erscheinung der kleinen blauen Flamme acht haben, damit nicht durch die zu übertriebene Calcination noch ein empfindlicherer Schade entstehe. Auf diesen Punkt kommt es am wesentlichsten an.

Davor muß aber auch der Fabrikant gewarnet werden, daß, wenn er zu Winterszeit arbeitet, er wohl verhüte, daß die Farbe nicht friere, weil sie sonst umschlagen und ganz verderberben würde.

Die beste von uns angenommene Methode Berlinerblau zu fabriciren, bestehet in folgenden:

Wir sezten die gestoßenen Klauenkohlen mit Pottasche nach der oben beschriebenen Methode in Fluß, und schmelzten sie zu sechspfündigen Kuchen. Aus diesen Kuchen zogen wir mit siedendem Wasser unsere Blutlauge. In diese Blutlauge gossen wir, um nochmals dunkle Farben zu erhalten, vorerst Vitriolöl, oder Scheidewasser, oder Salzgeist, und zogen in dem Proceß für jedes Pfund zugegossenen Vitriolöl vier Pfund Alaun ab. Auf eine Blutlauge von fünfzig Pfund Pottasche rechneten wir hundert Pfund Alaun, wir lösten nun in siedendem Wasser Alaun auf, und sättigten damit die Pottaschensalzsäure. Um zu wissen, ob dieses Blutlaugensalz ganz gesättiget sey, nahmen wir etwas von dieser Lauge aus dem Bottich, worinn die Mischung geschehen sollte, und gossen aufgelösten Alaun zu. Brausten die beyden Salze mit einander, so füllten wir immer Alaunlauge auf die Blutlauge. Hörten sie auf zu brausen, so waren wir gewiß, daß das Laugen-

salz

salz gesättiget sey; und verschwendeten den Zuguß unseres Salzes nicht weiter.

Wir gossen sodann von unserm zu Wasser aufgelösten und vom Kupfer gereinigten Vitriol, so lange zu dieser Mischung, bis wir bemerkten, daß sie sich durch den Zuguß desselben nicht weiter trübte.

Die Probe stellten wir auf die nämliche Art wie bey dem Zusatze des aufgelösten Alauns im Kleinen an. Die Farbe sezte sich sodann zu Boden, und das klare Wasser blieb darüber stehen. Wir süßten sie aus und trockneten sie nach der bekannten Methode.

Da wir unsere Blutlauge mit sehr vielem Wasser erzeuget, und so auch den Alaun in hinlänglichem Wasser aufgelöst hatten, so brauchten wir nicht viel heisses Wasser, um unsere Farbe von dem darinn steckenden vitriolisirten Weinstein zu reinigen, und ersparten folglich ein Beträchtliches an Holz.

17.

Pariser Blau.

Hiezu wird die Blutlauge eben so wie im vorhergehenden Artikel zubereitet. Weil nun,

um

um Pariser Blau hervorzubringen, diese Lauge vollkommen gesättiget werden muß, so bedient man sich des Vitriolöls statt des dort gebrauchten Alauns. Man löse hierauf Eisenvitriol auf eben die Art, wie oben angezeigt worden, in kochendem Wasser auf, und gieße von der geklärten Auflösung so lange allmählig in die Blutlauge, bis sich dieselbe bey der Mischung nicht mehr trübet. Hierauf wäscht man die Farbe nach der bereits bekannten Methode aus, und trocknet sie, ohne sie zu pressen, auf leinenen Tüchern.

Das Wasser, welches von der Farbe abläuft, und mittelst welchem man sie ausgewaschen hatte, vermengt man mit Kalk, und läßt solches durch ein Tuch laufen, damit es sich kläre. Dann kocht man es so lange ein, bis sich auf der Oberfläche eine salzige Haut zeigt, worauf man die Materie erkalten läßt. Man wird das Salz in harten weissen Krusten auf dem Grunde und an den Seiten des Gefäßes angelegt finden, und dieses Salz ist vitriolisirter Weinstein, oder mit einem andern Namen, Arcanum duplicatum.

Sollte

Sollte der Kalk den Vitriol nicht zerstöhren können, so kocht man das Wasser ganz zu Salz ein, da es denn ganz braun aussiehet. Man bringt hierauf die ganze Materie in einen Brennofen, und brennt sie so lange, bis sie roth wird. Man löse sie hierauf nochmals mit siedendem auf, und lasse die Auflösung durch ein Tuch laufen, damit sie sich aufkläre. Diese Auflösung muß endlich neuerdings so weit eingekocht werden, bis sich eine Salzhaut zeigt. Das Weitere ist bereits angeführet worden.

Es läßt sich auch eine mit brennbarem vollkommen gesättigte alcalische Lauge aus dem Blute bereiten. Man nimmt nämlich drey Theile getrocknetes Rindsblut, weil dieses am leichtesten zu haben ist, und vermischt damit einen Theil Pottasche, und calcinirt es ebenfalls in einem so großen Gefäße, daß nur zwey Drittel desselben von der Masse angefüllet werden, so lange bis weder Flamme noch Rauch mehr zu bemerken ist. Nur muß man dabey sehr behutsam zu Werke gehen, weil sonst leicht die ganze Masse in Flamme geräth und ganz zerstört wird.

18. Blaue

18.

Blaue, dem Ultramarin gleiche Farbe.

Man menge ein Pfund Waidblumen, oder an dessen Statt zwey Pfund Indigo, ein Pfund lebendigen Kalk, ein halb Pfund Bleyweiß, ein halb Pfund Kupferfeilspäne und sechs Loth Salmiak wohl untereinander, lege diese Mischung in ein irdenes Gefäß, und gieße so viel guten starken Essig darüber, daß sie ganz bedeckt ist. Nun wird das Gefäß, worinn sich die Masse befindet, mit einem Deckel verwahrt, in die Erde, und zwar in eine feuchte Stätte eingegraben, und mit Erde wohl bedeckt. Hier läßt man sie vier volle Wochen fermertiren. Nach dieser Zeit sezt sich die Farbe an, welche dann abgenommen, ausgewaschen und getrocknet wird.

19.

Wiener Lack.

Man vermische funfzehn Maaß faulen Menschen-Urin mit so viel Holzasche, worunter einige Pfund ungelöschter Kalk gethan worden, daß die Masse zu einem dicken Brey werde, und bey der Destillation nicht mehr übersteigen könne.

Durch

Durch die Destillation erhält man einen starken flüchtigen Geist, wovon man ein Maaß über zwey Pfund Fernambock gießet, und diese Mischung zwölf bis funfzehen Stunden in einem zugedeckten Gefäße ruhen läßt, damit dieser Geist sattsame Farbe aus dem Fernambock ziehen möge.

Man schlemmt inzwischen weisse Pfeifenerde, oder in dessen Ermanglung weissen Töpferthon mit Wasser aus, nnd gießt die erhaltene rothe Farbe darauf, kocht den übriggebliebene Fernambock noch einigemal ganz gelinde in gemeinen Wasser aus, und läßt die solchergestalt erhaltene Farbe durch ein leinenes Tuch zur ersten aus Farbe und Pfeifenerde gemachten Mischung tropfen.

Hierauf löset man ein halb Pfund Alaun in kochendem Wasser auf und gießt die Solution in die Farbe, welche man so lange umrührt, bis sie durchaus egal ist. Nun wäre die Farbe zwar schön, ist aber nicht haltbar genug.

Um sie recht dauerhaft zu machen, muß man sechs bis acht Loth englisch Zinn in Scheidewasser auflösen, und nach dem der Alaun zugegossen

sen worden, diese Zinn-Solution noch hinzu thun.

20.

Florentiner Lack.

Man lässet fein englisch Zinn in einem Brennofen so lange calciniren, bis es in ein weisses Pulver verwandelt worden. Hiervon reibt man zwey Pfund auf einem Reibestein mit Wasser wohl ab, und schüttet es in ein reines hölzernes Gefäß.

Man kocht hierauf ohngefähr zwey Pfund schöne feinpulverisirte Cochenille mit reinem Regenwasser wohl aus, bis sich die Farbe ganz ausgezogen hat, und läßt sie durch ein Tuch auf das Zinnpulver laufen.

Man componirt sodann aus zwey Pfund Scheidewasser und einem halben Pfund Kochsalz ein sogenanntes Königswasser, in welchem man ein klein Stückchen Zinn nach dem andern, nach der bereits bekannten Methode auflöset, bis solches ganz gesättiget ist.

Von dieser Auflösung wird so viel auf die Mischung gegossen, bis die Cochenille ganz zu-

sammen rinnet, so daß das Wasser sich blaßroth über der Dinte zeigt.

Man rühret sodann den ganzeu Ansatz wohl durcheinander und läßt ihn einige Tage ruhen. Endlich gießt man die Farbe ab, süßt sie aus, läßt sie durch Tücher laufen, und so weit eintrocknen, daß sie durch Trichter in kleine Kegelchen geformet werden kann.

Will man diese Farbe um wohlfeilern Preis oder in geringerer Qualität herstellen, so darf man nur die aus den zwey Pfunden Cochenille ausgezogene Farbe auf drey oder vier Pfund Zinnkalk gießen, und eben so viel von der beschriebenen Zinnauflösung zufüllen, dann auf die angezeigte Art weiter verfahren.

Mit noch geringerem Aufwande kann man ihn dadurch verfälschen, wenn man sich des Fernambocks bedient. Wenn nämlich die Farbe so weit gediehen ist, daß das Decoct von ohngefähr einem Pfund Cochenille über die Erde gegossen worden, so nimmt man drey Pfund Fernambock, und läßt ihn seine Farbe mit Zusetzung eines halben Pfund Alauns durch anhaltendes Kochen ausziehen.

Diese Fernambockbrühe seihet man durch ein Tuch zu der Cochenille, kocht dem Fernambock noch zwey bis dreymal aus, und menget immer die beyden Brühen untereinander, gießet endlich die Zinnauflösung dazu, manipulirt nach schon beschriebener Methode fort, uud macht purpurfarbene Kegelchen daraus.

21.
Königsgelb.

Da das mineralische Turpith, dessen Bereitung oben gelehret worden, bey einem und dem andern Liebhaber eben dieser Bereitung wegen Schwierigkeiten verursachen mögte, so kann man sich ähnliches auf eine leichtere Weise folgendermaaßen verschaffen.

Man löst lebendiges Quecksilber in Scheidewasser auf, verdünnet alsdann die Auflösung mit reinem Wasser, und gießt so lange eine mit kochendem Wasser bereitete Auflösung des vitriolisirten Weinsteins hinzu, als sich eine gelbe Farbe niederschlägt.

Dieser gelbe Präzipitat wird alsdann ausgesüßt und getrocknet.

Da nicht alles Quecksilber aus der Auflösung zu Boden fällt, so kann man das Wasser, womit die Farbe ausgewaschen worden, sammeln, und in einem glasirten Topf zu Salz einkochen.

Dieses Salz vermenget man in gleichem Gewicht mit ungelöschtem Kalk, und destillirt das darinn befindliche Quecksilber durch anhaltendes Feuer in eine halb mit Wasser angefüllte Vorlage über, wodurch allem Verluste vorgebeugt wird.

22.
Rother und dauerhafter Lack auf Kalkmauern.

Man löset vier Loth Weinsteinsalz oder gereinigte Pottasche in zwey Maaß destillirtem Wasser auf, und läßt in dieser Auflösung in einem kupfernen Kessel ein Pfund guten feingemahlenen Seeländischen Krapp eine halbe Stunde bey gelindem Feuer kochen.

Hierauf läßt man die Farbe durch ein leinen Tuch in ein hölzernes Gefäß laufen und gießet noch einigemal destillirtes Wasser auf den Krapp, damit die Röthe aus demselben vollends ausgezogen werde.

Man löset endlich Alaun in destillirtem Wasser auf, und gießt von dieser Auflösung so viel zu der Farbe, bis sie ganz zusammengeronnen ist; dann wird sie auf gewöhnliche Weise mit Wasser ausgewaschen und getrocknet.

Soll diese rothe Farbe recht dunkel werden, so destilliret man faulen Urin mit Asche und Kalk, gießt hievon ein Maaß, und destillirtes Wasser ebenfalls ein Maaß, über ein Pfund feinen Seeländischen Krapp in einen Glaskolben, welchen man sorgfältig verstopfet und ein paar Tage ruhen läßt. Nach dieser Zeit preßt man die Farbe durch ein Tuch.

Inzwischen kocht man ein Pfund Krapp und vier Loth Alaun in vier bis fünf Maaß destillirtem Wasser, läßt die Farbe ebenfalls durch ein Tuch laufen, und gießt von der ersten so viel zu, bis der in der zweyten Brühe befindliche Alaun ganz gesättigt ist.

Die zulezt ausgewaschene und getrocknete Farbe wird endlich mit Lein- oder Nußöl abgerieben und aufgetragen.

23.
Blauer Carmin.

Unter diesem Namen wird seit einiger Zeit eine blaue Farbe verkauft, deren Bereitung lediglich darinn bestehet, daß man z. B. zwey Loth des feinsten Indigs in acht bis zehen Loth Vitriolöl auflöset, und diese Auflösung wenigstens vier Tage in gelinder Wärme stehen lässet.

Man verdünnet alsdann die Auflösung mit Wasser, filtriret sie, und schlägt sie hierauf mit Weinsteinsalz-Auflösung nieder. Dieser Bodensatz wird mit reinem Wasser ausgesüßt und getrocknet.

24.
Sächsisches Neublau.

So nennt man eine Farbe, die in Großenhayn in Sachsen bereitet und als ein Arcanum verkauft wird. Bey Untersuchung dieser Farbe aber findet man, daß sie nichts anders als ein mit Indig gefärbter Kleister ist.

Man löse Indig in Vitriolsäure auf, verdünne die Auflösung mit Wasser, erhitze sie bis zum Kochen, rühre alsdann weisse Stärke mit an, mache davon einen Teig und schneide ihn,

wenn

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hochheimer, Carl Friedrich August,

Chemische Farben-Lehre oder ausführlicher Unterricht von Bereitung der Farben zu allen Arten der Malerey

Bd.: Zweyter Theil

Leipzig 1794

Techn. 104-1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10304959-6
VD18 90786912